К А Т Э К

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Государственная лицензия 01 ГСЛ № 001227

Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области

«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»

Технический директор **Б. Канахин**

Главный инженер проекта **И.Ягафарова**

2021-2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Исполнитель:

Главный эколог *Тебенькова Е.В.*

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» является одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 67 Экологического Кодекса РК, а также составной частью проектных материалов для проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области» и выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Основанием для разработки послужила «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренными пунктами 25 главы 3:

1. *приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта (пп. 3, п 25. Главы 3);*
2. *создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ; (пп. 9, п 25. Главы 3);*
3. *оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми); (пп. 24, п 25. Главы 3).*

Также основой для подготовки материалов «Отчета о возможных воздействиях» послужило Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ91VWF00072822 от 11.08.2022г.

Реализация Проекта создаст необходимые условия для развития производственных мощностей существующих предприятий и создания новых производств, обеспечивающих независимо от внешних факторов автономное функционирование и позволяющих решать, как задачи обеспечения производственного процесса тепловой энергией, так и использования природного газа непосредственно в качестве топлива.

Проект является социальным, основным потребителем природного газа является население.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

Объемы строительно-монтажных работ определены проектом строительства. Объемы воздействия на окружающую среду определены на основании проектных материалов и нормативно-методической документации.

На основании «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» приказ МЭГиПР РК №246 от 13.07.2021 г. строительные

работы относятся к III категории (пп. 2 «проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года», п. 12).

Таким образом, объект категорируется как III категория.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 2
СОДЕРЖАНИЕ 4
ВВЕДЕНИЕ 8
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 9
1.1 Описание места намечаемой деятельности 9
1.2 Описание состояние окружающей среды на затрагиваемой территории 11
1.2.1 Природно климатические условия 11
1.2.1.1 Фоновые загрязнения 16
1.2.2 Водные ресурсы 16
1.2.2.1 Поверхностные воды 16
1.2.2.1 Подземные воды 17
1.2.3 Геологическое строение и рельеф 19
1.2.3.1 Сейсмичность района 21
1.2.3.2 Полезные ископаемые 21
1.2.4 Земельные ресурсы и почвы 21
1.2.5 Растительный мир 21
1.2.6 Животный мир 22
1.2.7 Радиационная обстановка 23
1.2.8 Социально-экономическая обстановка 23
1.2.8.1 Общая характеристика социально-экономических условий района работ 24
1.2.8.2 Историко-культурное наследие 25
1.2.8.3 Особо охраняемые природные территории (ООПТ) 25
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности 26
1.4 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 26
1.4.1 Сведения о производственном процессе. Физические и технические характеристики 26
Проектная мощность 28
1.4.2 Конструктивные особенности газопровода 31
1.4.3 Решения генерального плана 34
1.4.4 Методы производства строительных работ 36
1.4.5 Испытание и подготовка к эксплуатации 40
1.4.6 Потребности в ресурсах, энергии, сырье и материалах 42
1.4.7 Сроки реализации намечаемой деятельности 43
1.4.8 Персонал и режим работы 44
1.5 Поступилизация существующих сооружений и вывод из эксплуатации 45
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 46
2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух. Строительство 46
2.1.1 Краткая характеристика технологии строительства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха 46
2.1.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 47
2.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 49
2.1.4 Характеристика пылеулавливающего оборудования 53
2.1.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах 53

2.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства ... 53

2.1.7 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства ... 53

2.1.8 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительства ... 57

2.1.9 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ... 58

2.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух. Эксплуатация ... 61

2.2.1 Краткая характеристика технологии эксплуатации с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха ... 61

2.2.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации ... 61

2.2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации ... 62

2.2.4 Характеристика пылеулавливающего оборудования на период эксплуатации ... 63

2.2.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах на период эксплуатации ... 63

2.2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эсплуатации ... 65

2.2.7 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации ... 65

2.2.8 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период эксплуатации ... 66

2.2.9 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ... 66

2.3 Организация санитарно – защитной зоны ... 66

2.4 Определение категории объекта, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду ... 67

2.5 Контроль за соблюдением нормативов НДВ ... 67

2.5.1 Операционный мониторинг (контроль технологического процесса) ... 68

2.5.2 Мониторинг эмиссий ... 68

2.5.3 План-график внутренних проверок ... 70

2.6 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ ... 70

2.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух ... 71

2.8 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу ... 72

2.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий ... 73

2.10 Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух ... 76

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ... 77

3.1 Воздействия на водные ресурсы ... 77

3.2 Водопотребление и водоотведение ... 80

3.2.1 Водопотребление ... 81

3.2.2 Водоотведение ... 82

3.2.3 Баланс водопотребления и водоотведения ... 83

3.3 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов ... 84

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА ... 87

4.1 Воздействия на недра ... 87

4.2 Мероприятия по защите недр ... 87

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ... 89

5.1 Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы ... 89

5.2 Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров ... 91
6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ... 93
6.1 Акустическое воздействие ... 93
6.2 Воздействие электромагнитного излучения ... 96
6.3 Световое воздействие ... 96
Оценка воздействия физических факторов ... 97
6.5 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия физических факторов ... 97
6.6 Радиация ... 98
Оценка радиационного воздействия ... 100
6.7 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия ... 100
7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ... 102
7.1 Виды образующихся отходов ... 102
7.2 Расчет образования отходов во время строительства ... 104
6.3 Расчет образования отходов во время эксплуатации ... 108
7.4 Лимиты накопления и размещения отходов ... 108
7.5 Декларируемое количество опасных и неопасных отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации ... 110
7.6 Управление отходами ... 111
7.7 Оценка воздействия на окружающую среду ... 116
7.8 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду ... 116
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР ... 118
8.1 Воздействие на растительный мир ... 118
8.2 Мероприятия по охране растительного покрова ... 120
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР ... 122
9.1 Воздействие на животный мир ... 122
Оценка воздействия на животный мир ... 123
9.2 Мероприятия по охране животного мира ... 123
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ ... 126
10.1 Оценка воздействия на социально-экономическую среду ... 126
10.2 Оценка на здоровье населения ... 127
10.3 Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории ... 129
10.4 Оценка воздействия на историко-культурные наследия ... 129
10.5 Мероприятия по охране историко-культурного наследия ... 131
11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ... 132
11.1 Сценарии развития аварий ... 132
11.2 Планы действий при аварийных ситуациях ... 134
11.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ... 135
11.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ... 136
11.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ... 136
11.6 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций ... 137
Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ ... 138
Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ ... 138
12 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ... 140
13 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ... 142
14 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ ... 143
15 КУМУЛЯТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ... 144
16 ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ... 145
17 ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ... 146
18 НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ... 147
19 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ТРУДНОСТИ ... 153
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ... 154

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	*Государственная лицензия на природоохранное проектирование*
Приложение 2	*Ситуационная карта-схема*
Приложение 3	*Задание на проектирование*
Приложение 4	*Технические условия ТОО «KBS Gas» на проектирование и строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинсой области*
Приложение 5	*Письмо ГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГиПР РК»*
Приложение 6	*Акт обследования зеленых насаждений*
Приложение 7	*Письмо ГКП «Ветеринарная станция Ескельдинского района с ветеренарными пунктами» ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области»*
Приложение 8	*Письмо ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»*
Приложение 9	*Письмо Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭГиПР РК по метеоданным*
Приложение 10	*Письмо Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭГиПР РК о фоновых концентрациях загрязняющих веществ*
Приложение 11	*Перечень городов, в которых прогнозируется НМУ*
Приложение 12	*Письмо РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК «Южказнедра» № KZ96VNW00005351 от 31.03.2022 г.*
Приложение 13	*Протокол дозиметрического контроля*
Приложение 14	*Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе*
Приложение 15	*Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ескельдинского района»*
Приложение 16	*Карта-схема источников загрязнения*
Приложение 17	*Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ*
Приложение 18	*Параметры выбросов загрязняющих веществ*
Приложение 19	*Результаты расчета рассеивания приземных концентраций ЗВ*
Приложение 20	*Категория источников загрязнения*
Приложение 21	*План-график контроля*
Приложение 22	*Расчет акустического воздействия*
Приложение 23	*Паспорт газа*
Приложение 24	*Постановление на землю*
Приложение 25	*Письмо-ответ по общественным слушаньям*
Приложение 26	*Объявление в газете*
Приложение 27	*Протокол Публичных обсуждений*
Приложение 28	*Карта схема водного перехода*
Приложение 29	*Согласование РГУ « бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»*
Приложение 30	*Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду*

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Основная цель экологической оценки – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), прогноз изменения качества ОС при работе предприятия с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

«Отчет о возможных воздействиях» разработан для проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области».

В «Отчете о возможных воздействиях» определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Экологическая оценка разработана в соответствии с действующим в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами, с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280.

Методической основой выполнения оценки воздействия на окружающую среду являются «Методические указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-п от 29.10.2010 п.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Описание места намечаемой деятельности

В административном отношении проектируемый объект находится в Ескельдинском районе Алматинской области в селе Жетысу. Административный центр Туленгутского сельского округа. Находится примерно в 11 км к юго-востоку от посёлка Карабулак.

Трасса газопровода выбрана в соответствии с техническими условиями ТОО «KBS Gas» №106/31-08-2021 от 31.08.2021г. с точкой подключения в существующий подводящий газопровод высокого давления «Талдыкорган-Текели» с газопроводом-отводом на ГРПШ-«Жетысу».

Подача природного газа будет осуществляться от построенной автоматической газораспределительной станции АГРС-«Талдыкорган» в действующий подводящий газопровод высокого давления «Талдыкорган-Текели» с газопроводом-отводом на ГРПШ-«Жетысу».

Распределительные сети газоснабжения среднего давления, а также внутриквартальные газопроводы низкого давления для с. Жетысу выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Проектная производительность газопровода принята на основании расчетов прогнозируемой потребности в товарном газе, определенных на основании расчетных расходов газа предполагаемых к подключению потребителей с учетом сложившегося коэффициента неравномерности летнего и зимнего объемов потребления газа газораспределительных систем.

Система газоснабжения представляет собой сочетание тупиковых газопроводов для обеспечения подачи газа всем потребителям, является простой, удобной и безопасной в обслуживании, предусматривает возможность отключения отдельных ее элементов для производства аварийных и ремонтных работ.

При выборе газопровода учитывались следующие критерии:

- *Оптимальная протяжённость для предотвращения необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного оборота и земель водного фонда, также земель охранных зон, что регулируется действующим законодательством РК;*
- *Минимизация затрат при строительстве и эксплуатации газопровода, включая затраты на мероприятия по охране окружающей среды с максимальным использованием существующих сооружений и коммуникаций (автомобильных и ж/дорог, линий электропередач, кабелей связи, водозаборов и др.);*
- *Возможность применения наиболее эффективных и высокопроизводительных технологий производства строительно-монтажных работ.*

Общая протяженность газопроводов - 23,707 км.

Таблица 1.1.3 - ***Месторасположение объекта в географических координатах***

№	Наименование	UTM - зона 44	WGS 84 Меркатора

пп		X	Y	Широта	Долгота
Распределительный газопровод высокого давления					
1	Начало трассы ПК0+0.00	4971238.0207	311436.4784	44°52'10.60094"	78°36'46.57775"
2	Ву-1	4971236.7359	311441.6888	44°52'10.56430"	78°36'46.81672"
3	Ву-2	4971197.6786	311430.8793	44°52'09.28935"	78°36'46.37682"
4	Ву-3	4971198.6190	311427.4471	44°52'09.31653"	78°36'46.21929"
5	Конец трассы ПК0+51.22	4971199.6642	311427.7242	44°52'09.35064"	78°36'46.23050"
Распределительный газопровод среднего давления					
6	Начало трассы ПК0+0.00	4971204.3896	311429.4117	44°52'09.50525"	78°36'46.30101"
7	Угол 1	4971205.8905	311429.8096	44°52'09.55423"	78°36'46.31712"
8	Угол 2	4971221.7426	311376.8722	44°52'10.01710"	78°36'43.88547"
9	Угол 3	4971259.6280	311366.4919	44°52'11.23392"	78°36'43.36207"
10	Угол 4	4971477.7627	311478.6547	44°52'18.40383"	78°36'48.17719"
11	Угол 5	4971496.8799	311490.2211	44°52'19.03385"	78°36'48.67828"
12	Угол 6	4971497.2081	311494.4228	44°52'19.04848"	78°36'48.86916"
13	Угол 7	4971551.5378	311520.5450	44°52'20.83251"	78°36'49.98592"
14	Угол 8	4971550.9785	311521.7196	44°52'20.81552"	78°36'50.04015"
15	Выход газопровода из земли	4971552.1109	311522.2628	44°52'20.85271"	78°36'50.06337"
ГРП-Жетысу					
16	ГРП-Жетысу угол 1	4971203.9936	311430.9051	44°52'09.49385"	78°36'46.36954"
17	ГРП-Жетысу угол 2	4971199.1606	311429.6236	44°52'09.33614"	78°36'46.31766"
18	ГРП-Жетысу угол 3	4971200.0576	311426.2405	44°52'09.36197"	78°36'46.16242"
19	ГРП-Жетысу угол 4	4971204.8906	311427.5220	44°52'09.51968"	78°36'46.21430"

Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от ~15 м.

Поставку основных строительных материалов и изделий для реализации проекта предполагается осуществлять непосредственно автотранспортом, используя существующие автодороги.

Проектируемая территория к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям не относится, отсутствуют места обитания диких животных, в т.ч. редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также их пути миграции (письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГиПР РК» исх. № 137 от 14.03.2022г. – Приложение 5).

Согласно Акта обследования зеленых насаждений от 09.11.2021 г., установлено, что под строительство проектируемых объектов зеленые насаждения препятствующие для строительства газопровода не выявлены (Приложение 6).

По данным письма Письмо ГКП «Ветеринарная станция Ескельдинского района с ветеренарными пунктами» ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» от 04.11.2021 г. №261 по трассе проектируемого газопровода отсутствуют скотомогильники животных и очаги сибирской язвы (Приложение 7).

В соответствии с письмом ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» за № 33-33/535 от 12.04.2022г. на участке строительства отсутсвуют памятники историко-культурного наследия (Приложение 8).

Ближайшим водным объектом является река Кусак, трасса проектируемого газопровода пересекает ее.

Вместе с тем, зоны отдыха, особо опасные природные территории в районе расположения предприятия отсутствуют.

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта представлена в приложении 2.

1.2 Описание состояние окружающей среды на затрагиваемой территории

1.2.1 Природно климатические условия

Административно объекты строительства расположены на территории с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области.

Климат Ескельдинского района резко континентальный. Зимы холодные с сильными ветрами и морозами. Лето жаркое, засушливое. Данная территория относится к зоне с преобладающими дискомфортными погодными условиями в летний и зимний периоды (Рисунок 1.2.1.1).

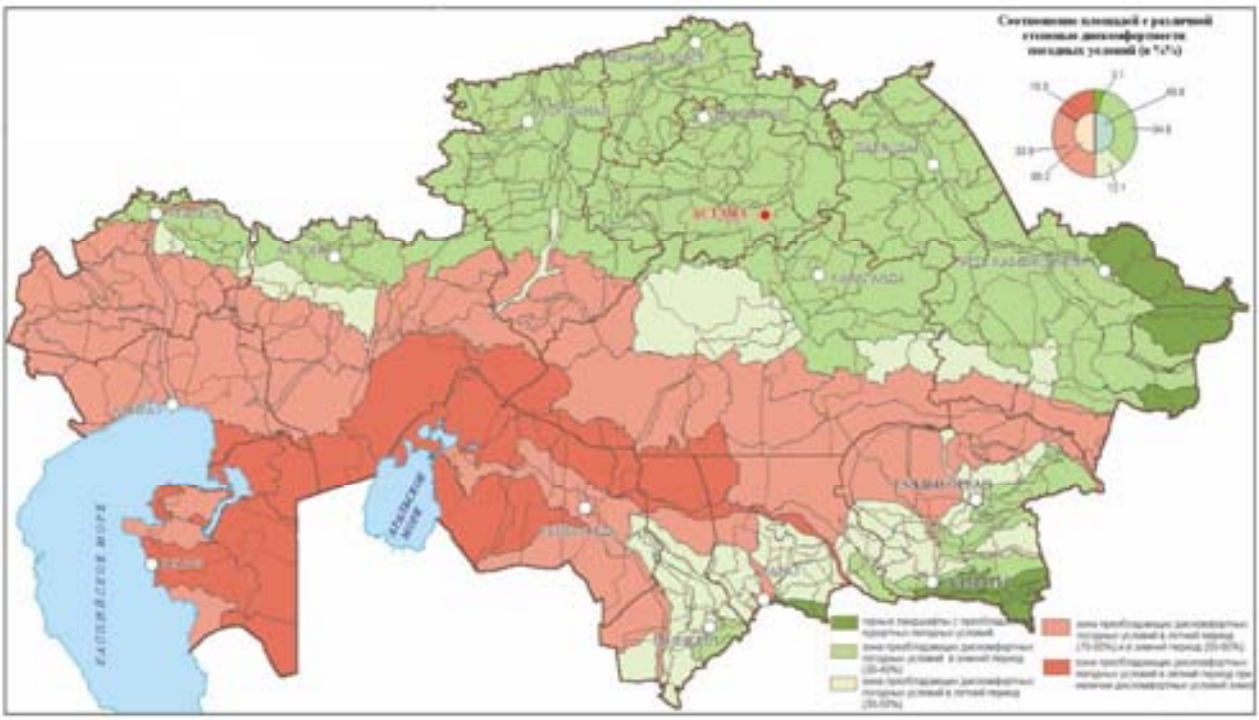


Рисунок 1.2.1.1 - ***Дискомфортность погодных условий***

Для описания природно-климатических условий использованы данные СНиП РК 2.04-01-2017, литературные источники, наблюдения РГП «Казгидромет» на метеорологических станциях, расположенной вблизи рассматриваемой территории: Текели (приложение 9).

Район участка изысканий представлен континентальным климатом и расположен в III климатическом районе, подрайон В. (СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология).*

Температурный режим

Зимы холодные с сильными ветрами и морозами. Лето жаркое, засушливое. Низкая влажность воздуха и пониженное давление. Самым холодным месяцем является январь. Средняя температура воздуха в этот период составляет -12 – -15°С при среднем абсолютном минимуме -42,0°С. Самым

жарким месяцем является июль со средними температурами +22 – +25°С при среднем абсолютном максимуме +44,2°С.

Средняя температура января составляет -13,2 гр. С, июля +29,6 гр. С.

Данные станций с короткими рядами наблюдений (но не менее 25 лет) приведены к указанному периоду.

Таблица 1.2.1.1 – ***Средняя месячная и годовая температура воздуха***

Средняя температура по месяцам, в °С												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-8,5	-6,1	1,2	11,2	16,9	22,1	24,2	22,5	16,7	9,1	1,1	-5,5	8,8

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92-(-28,8)°С, обеспеченностью 0,98-(-31,6)°С; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92-(-25,3)°С, обеспеченностью 0,98-(-29,3)°С.

Средние значения продолжительности и температуры периодов со средней суточной температурой воздуха не выше 0; 8 и 10°С рассчитаны по средним многолетним суточным температурам. По этим же данным определены даты начала и окончания отопительного периода - перехода температуры воздуха через 8°С. Температуры каждых суток года вычислялись по формулам, описывающим среднее многолетнее годовое распределение температуры воздуха.

Таблица 1.2.1.2 – ***Продолжительность периодов и температуры воздуха***

Средняя продолжительность (сут.) и температуры воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	
0		8		10			
продолжит.	t°	продолжит.	t°	продолжит.	t°	начало	конец
116	-5,3	172	-1,5	187	-1,1	17.10	07.04

Средние за месяц и год амплитуды температуры воздуха рассчитаны по данным многолетних наблюдений.

Таблица 1.2.1.3 – ***Средняя за месяц и год амплитуда температуры воздуха***

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
12,4	12	11,3	13,7	14,2	14,7	15,2	16,1	16,2	14,3	11,4	11,1	13,6

Среднегодовая температура воздуха положительная.

Влажность воздуха

Относительная влажность воздуха в 15 ч. приведена для самого холодного (января) и самого теплого (июля) месяцев в республике. 15 ч. - наиболее теплое время суток - характеризуется

минимальной влажностью воздуха. Приведенное в таблице 1.2.1.4 время соответствует 15 ч. лет-летнего республиканского (12 ч. гринвичского) времени.

Таблица 1.2.1.4 – ***Относительная влажность воздуха***

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее, %	
холодного месяца (января),	***теплого месяца (июля)***
63	*29*

Средняя месячная относительная влажность воздуха рассчитана по всем станциям республики за период наблюдений.

Таблица 1.2.1.5 – ***Относительная влажность***

Средняя за месяц и год отнасительная влажность, %												
I	***II***	***III***	***IV***	***V***	***VI***	***VII***	***VIII***	***IX***	***X***	***XI***	***XII***	***год***
78	*76*	*71*	*54*	*52*	*47*	*45*	*43*	*46*	*60*	*74*	*78*	*60*

Атмосферные осадки

Среднее многолетнее количество атмосферных осадков за ноябрь-март не превышает 192 мм и 220 мм за апрель-октябрь.

Осадки теплого времени года на равнине почти полностью расходуются на испарение.

Осадки. Количество осадков за холодный (с ноября по март) и теплый (с апреля по октябрь) периоды характеризует высоту слоя воды в мм, который образовался бы за указанные периоды на горизонтальной поверхности от жидких и растаявших твердых атмосферных осадков при условии отсутствия стока, испарения и просачивания.

Таблица 1.2.1.6 – ***Средняя количество осадков***

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	***Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм***
192	*220*

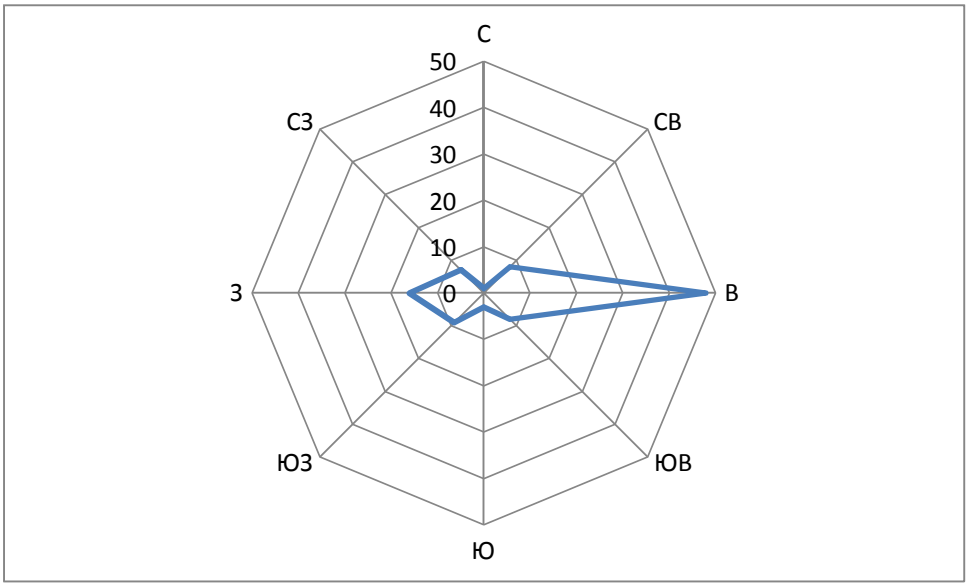
Атмосферная циркуляция и ветровой режим

Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно восточного направления;

- *средняя скорость за отопительный период 1,7 м/с;*
- *максимальный из средних скоростей по румбам в январе 4,0 м/с;*
- *среднее число дней со скоростью ≥10 м/с при отрицательной температуре воздуха 1;*
- *минимальная из средних скоростей по румбам в июле 1,8 м/с;*
- *повторяемость штилей за год 15 %.*

Среднегодовая скорость ветра составляет 1,9 м/с.

Рисунок 1.2.1.2 - ***Роза ветров по МС Текели***



Снежный покров

Средняя и максимальная из наибольших за зиму декадных высот снежного покрова рассчитаны по данным ежедневных наблюдений за высотой снежного покрова по трем рейкам, установленным на открытом участке в пределах населенного пункта. По этим данным определялись средние декадные значения высоты снежного покрова. Из них за каждую зиму выбирались максимальные значения, по которым и находилось среднее из наибольших и максимальное значение за период наблюдений не менее 40 лет. На этом небольшом участке возможны надувание и снос снега.

Максимальная суточная высота определена как наибольшая из максимальных за год значений высоты снежного покрова, полученных по данным снегосъемок в поле, проводимых в последний день каждой декады. Данные снегосъемок представляют осредненное значение 100 промеров по одно-двухкилометровому маршруту и потому более надежны и устойчивы.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова определена как среднее из ежегодных периодов устойчивого залегания снежного покрова. Период залегания снежного покрова определяется между датой образования устойчивого снежного покрова, когда площадь видимой окрестности метеорологической станции более чем на 60% покрыта снегом, и датой разрушения устойчивого покрова, когда степень покрытия окрестности становится менее 60%. Причем, устойчивым снежный покров считается в том случае, если он сохраняется не менее 30 дней с перерывами не более трех дней подряд.

Таблица 1.2.1.7 – ***Снежный покров***

Высота снежного покрова, см			***Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни***
средняя из наибольших декадных за зиму	***максимальная из наибольших декадных***	***максимальная суточная за зиму на последний день декады***	
11	*27*	*25*	*83*

Солнечная радиация

Продолжительность солнечного сияния (среднее число часов за месяц и за год) приведена за период с 1981 по 2010 г. в таблице 1.2.1.8.

Таблица 1.2.1.8 – ***Продолжительность солнечного сияния***

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы												
I	***II***	***III***	***IV***	***V***	***VI***	***VII***	***VIII***	***IX***	***X***	***XI***	***XII***	***год***
133	*150*	*191*	*243*	*299*	*330*	*344*	*338*	*276*	*213*	*140*	*109*	*2767*

Атмосферные явления

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год рассчитано за период.

Таблица 1.2.1.9 – ***Среднее число дней с атмосферными явлениями за год***

Пыльная буря	***Туман***	***Метель***	***Гроза***
2,9	*16*	*2*	*21*

Метеорологические характеристики

Климатические характеристики, принимаемые к расчету рассеивания загрязняющих веществ приняты по данным наблюдений на близлежащих метеорологической станциях Текели в таблице 1.2.1.10 (Приложение 9).

Таблица 1.2.1.10 - ***Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по МС Текели***

Наименование характеристик	***Величина***
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	*200*
Коэффициент рельефа местности в городе	*1.0*
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	*29,6*
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	*-13,2*
Среднегодовая роза ветров, %	
С	*1,0*
СВ	*8,0*
В	*48,0*
ЮВ	*8,0*
Ю	*3,0*
ЮЗ	*9,0*
З	*16,0*
СЗ	*7,0*
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/сек	*4*
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	*1,9*

1.2.1.1 Фоновые загрязнения

По данным РГП ПХВ «Казгидромет», наблюдения за содержанием загрязняющих (вредных) веществ в атмосферном воздухе п. Жетысу Ескельдинского района Алматинской области не проводятся. В связи с этим, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для проектируемого объекта отсутствуют (Приложение 10).

1.2.2 Водные ресурсы

В административном отношении проектируемый объект находится в Ескельдинском районе Алматинской области.

Участок проектирования расположен в центре Семиречья на берегах реки Кусак - притока р.Каратал в предгорьях Джунгарского Алатау.

1.2.2.1 Поверхностные воды

Согласно схеме гидрогеологического районирования территории Республики Казахстан (Республика Казахстан. Природные условия и ресурсы, 2006 г.), Алматинской область относится к Балхаш-Алакольскому гидрогеологическому бассейну. (Рисунок 1.2.2.1).

1 - границы водохозяйственных бассейнов:
2 - границы административных областей.

Рисунок 1.2.2.1 - ***Схема расположения водохозяйственных бассейнов РК***

Балхаш –Алакольский бассейн занимает обширную территорию на юго- востоке Казахстана и часть сопредельной территории Китая. Его площадь составляет 413 тыс. км², в том числе 353 тыс. км² на территории Казахстана. Казахстанская часть Балхаш-Алакольского бассейна включает в себя территорию Алматинской области, Мойынкумский, Кордайский и Шуйский районы Жамбылской области, Актогайский, Шетский и Каркаралинский районы Карагандинской области, Урджарский, Аягозский районы Восточно-Казахстанской области; китайская - северо-западную

часть Синцзянь- Уйгурского Автономного района. Доля речных вод составляет 14 %, водохранилищ -5 %.

Через территорию района протекают две реки: Каратал, Коксу и ряд мелких речек.

Ближайшим водным объектом является река Кусак, трасса проектируемого газопровода пересекает ее.
Получено согласование РГУ « бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (Приложение 29).

Качество поверхностных вод

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Алматинской области, в частности на реке Кусак не проводятся.

1.2.2.1 Подземные воды

В геоморфологическом отношении исследованный участок работ расположен в Талдыкорганской межгорной впадине, в пределах своеобразного конуса выноса р. Каратал.

Древний конус выноса реки Каратал имеет отчетливую форму и является одним из крупных в предгорьях северного склона Жетысуйского Алатау. В плане имеет форму веера, участок работ приурочен к периферийной части конуса.

В пределах Талдыкорганской впадины развит водоносный горизонт аллювиальных отложений (aQ).

Аллювиальные отложения, выполняющие Талдыкорганскую впадину, отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и слагаются валунно – галечниками, галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков и крупнозернистых гравелистых песков.

Мощность аллювиальных отложений в различных частях Талдыкорганской впадины различна.

Наибольшая мощность аллювиальных отложений совпадает с зонами погружения кровли глин и достигает в этих местах 200-250 м.

В зоне поднятия кровли отложения павлодарской свиты мощность аллювиальных отложений достигает всего 32 м.

В районе современного русла реки Каратал между поселком Карабулак и г. Талдыкорган мощность этой толщи достигает небольшой величины, местами здесь русло реки врезано в коренные породы.

Поток грунтовых вод направлен с юго-востока на северо-запад. Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений в различных частях впадины встречен на разной глубине. Наиболее глубокое залегание уровня отмечается южнее г. Талдыкорган на глубине 38,5 м. В северной части Талдыкорганской впадины отмечена очень мощная зона выклинивания подземных вод. В этом же направлении отмечается увеличение мощности галечниковой толщи, что при наличии постоянного пополнения подземных вод за счет инфильтрации поверхностных вод и некоторого подпора, создаваемого тем, что долина реки Каратал меняет свое направление с меридионального на широтное, создает благоприятные условия для накопления больших статических запасов подземных вод. Все, это при значительном уклоне земной поверхности, приводит к образованию зоны выклинивания.

Из интрузивных пород в районе изысканий развиты граниты, гранодиориты.

Водовмещающие породы можно разделить на два слоя. Верхний слой представлен суглинисто-супесчаными грунтами, а нижний гравийно-галечниковыми отложениями.

Грунтовые воды, содержащиеся в покровных отложениях и гравийно-галечниках имеют тесную гидравлическую взаимосвязь.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков, инфильтрации вод из арычной сети и каналов, а так же из подземного потока со стороны р. Каратал, разгрузка – путем выклинивания грунтовых вод в виде родников, мочажин и т.д. и дренированием подземных вод р. Каратал.

Вскрытая мощность грунтового потока 17,0м, а всего водоносного комплекса четвертичных отложений до 100,0 м (региональный водоупор залегает на глубине 100 м).

Грунтовые воды скважиной глубиной 5,0 м не вскрыты.

Водоносный горизонт аллювиальных четвертичных отложений alQ

Аллювиальные четвертичные отложения имеют широкое распространение. Ими выполнена вся Талдыкурганская впадина. Эти отложения представлены накоплениями всех четырех отделов, которые слагают аккумулятивные террасы рек.

Аллювиальные отложения отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и представлены на всю глубину валунно-галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков и крупнозернистых, гравелистых песков.

Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений отмечен на различных глубинах от 3-7 до 17-45 м.

Водопроницаемость аллювия изменяется как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении, что объясняется возрастными и генетическими различиями.

Коэффициент фильтрации верхней проницаемой зоны составляет 252-400 м/сут, из нижней – 50-80 м/сут.

Водоносный горизонт делювиально-пролювиальных современных и верхнечетвертичных отложений dl-plQIII-IV

Этот водоносный горизонт распространен в пределах наклонных предгорных равнин и межгорных впадин. Водовмещаемыми породами являются, почти повсеместно, дресвяно-щебнистые отложения, переслаивающиеся галечниками.

Питание вод делювиально-пролювиальных отложений происходит за счет подтока воды из палеозойских массивов. В меньшей мере питание происходит за счет атмосферных осадков. Описываемый горизонт является источником питания для аллювиальных, аллювиально-пролювиальных отложений.

Грунтовые воды не вскрыты.

1.2.3 Геологическое строение и рельеф

Геоморфология и рельеф

Рельеф местности территория строительства характеризуется как речной. Пойменная терраса незначительна, сложена гравийно-галечниками и суглинками.

Высотные отметки 850÷890 м над уровнем моря.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении исследуемого участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные лессовидными суглинками, а также галечниками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительными грунтами.

В пределах исследуемого участка до глубины 3,5м, выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,20 до 0,50(1,20)м. Грунт классифицирован как суглинок легкий тугопластичной консистенции, с примесью гальки до 10 %, влажный.

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) вскрыт скважинами на глубине от 1,20м до 3,0м. Грунт классифицирован как гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем, с содержанием фракций: валунов от 10% до 30% (в т.ч. негабаритных до 1%), гальки(свыше 80 мм) 35-45%, маловлажный.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов в пределах площадки изысканий приводятся для двух инженерно-геологических элемента (ИГЭ), исключая почвенно-растительный слой (ИГЭ-1), который подлежит рекультивации.

ИГЭ-1 – суглинок легкий тугопластичной консистенции, с примесью гальки до 10 %, влажный;

верхний предел пластичности – 27,2;
нижний предел пластичности – 15,0;
число пластичности – 12,2;
показатель текучести – 0,29;
природная влажность – 18,5%;
плотность частиц грунта – 2,73 г/см3;
плотность грунта – 1,80 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,52г/см3;
коэффициент пористости – 0,796;
степень влажности – 0,634;
угол внутреннего трения при природной влажности – 22,5 град.;
угол внутреннего трения при водонасыщении – 11,0 град.;
удельное сцепление при природной влажности – 32,0 кПа;

удельное сцепление при водонасыщении – 20,0 кПа;
*модуль деформации при природной влажности – 30,7**МПа / 307,3** кг/см2*
*модуль деформации при водонасыщении – 24,7**МПа / 247,2** кг/см2*
условное сопротивление при природной влажности – 324,6 кПа

ИГЭ 2- гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем, с содержанием фракций: валунов от 10% до 30% (в т.ч. негабаритных до 1%), гальки(свыше 80 мм) 35-45%, маловлажный - 6г;

плотность грунта – 2,00 г/см3(табл.);
угол естественного откоса в сухом состоянии – 41 град.;
угол естественного откоса при водонасыщении – 39 град.;
модуль деформации при природной влажности – 40,0 МПа / 400,0 кг/см2;
модуль деформации при водонасыщении – 40,0МПа / 400,0 кг/см2.
условное сопротивление при природной влажности – 980,0 кПа;

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) приведены в табл.1.2.3.1.

Таблица 1.2.3.1

№ ИГЭ	**Наименование грунта**	**Удельный вес грунта кН/м3**			**Удельное сцепление грунта, кПа**			**Угол внутреннего трения грунта, градус**			**Условное сопротивление кПа**
		норм	**PII**	**PI**	**норм**	**PII**	**PI**	**норм**	**PII**	**PI**	**Естзам**
1	Суглинок легкий тугопластичной консистенции, с примесью гальки до 10 %, влажный – 35в;	18,0	18,0	17,8	32,0 20,0*	32,0 20,0*	25,6 16,0*	22,5 11,0*	22,5 11,0*	19,6 9,7*	324,6
2	Гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем,	20,0	20,0	19,8	-	-	-	41 39*	41 39*	37,2 35,4*	980,0

	с содержанием фракций: валунов от 10% до 30% (в т.ч. негабаритных до 1%), гальки(свыше 80 мм) 35-45%, маловлажный – 6г;										

**- характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии*
***-модуль деформации дан с учетом масштабного коэффициента.*

Грунты по степени морозоопасности: суглинок полутвердый, галечниковый грунт – слабопучинистый, суглинок тугопластичный – среднепучинистый.

1.2.3.1 Сейсмичность района

Площадка строительства по СП РК 2.03-30-2017 расположена в зоне с сейсмической опасностью интенсивностью 8 баллов по шкале MSK-64(K) по картам сейсмического зонирования ОСЗ-2475. Расчетная сейсмичность площадки строительства – 8 (восемь) баллов

1.2.3.2 Полезные ископаемые

В Ескельдинской районе имеются полезные ископаемые: Буракойское месторождение золота, серебра, Текелийское и Западно-Текелийское месторождение свинца и цинка, мрамор, известняк.

На проектируемой территории отсутствуют месторождения твердых, общераспространенных полезных ископаемых согласно письма РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК «Южказнедра» № KZ96VNW00005351 от 31.03.2022 г. (Приложение 12).

1.2.4 Земельные ресурсы и почвы

Участок проектирования расположен в центре Семиречья на берегах реки Кусак - притока р.Каратал в предгорьях Джунгарского Алатау.

Рельеф местности территория строительства характеризуется как речной.

Почвы предгорные светло-каштановые.

Современное состояния почвенного покрова

Участок проектируемого газопровода находится на застроенной территории села Жетысу, т.е. вся освоенная территория относятся к землям с частично или полностью нарушенным почвенным профилем в результате деятельности человека.

1.2.5 Растительный мир

Участок проектирования расположен в центре Семиречья на берегах реки Кусак - притока р.Каратал в предгорьях Джунгарского Алатау.

Растительность Джунгарского Алатау пустынного типа : полынь, солянки, изень.

Учитывая, что проектируемый объект находится на антропогенно нарушенных землях, значительная часть представителей растительной флоры устойчивы к выбросам вредных веществ.

По данным письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского раойна» от 09.11.2021 г. на участке проектирования отсутствуют зеленые насаждения попадающие под снос (Приложение 6). В связи с чем вырубка зеленых насаждений не планируется, соответственно посадка в порядке компенсации не предусмотрена. Озеленение данным проектом не предусматривается.

Проектируемая территория к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям не относится, отсутствуют места обитания диких животных, в т.ч. редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также их пути миграции (письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГиПР РК» исх. № 137 от 14.03.2022г. – Приложение 5).

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на растительный мир, по-видимому оснований нет.

1.2.6 Животный мир

Животный мир смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тяньшанские животные. В нижнем поясе гор – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и другие. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны, сорока лесная.

Участок проведения работ находится в границах села Жетысу, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован. На территории газораспределительных сетей животный мир представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми и позвоночными.

На территории проектирования не обнаружены виды животных, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Проектируемая территория к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям не относится, отсутствуют места обитания диких животных, в т.ч. редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также их пути миграции (письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГиПР РК» исх. № 137 от 14.03.2022г. – Приложение 5).

Следовательно прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный мир, по-видимому оснований нет.

1.2.7 Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения приводится по данным «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды г. Алматы и по Алматинской области 1 квартал за 2022 г. выполненного РГП «Казгидромет».

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,24 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган). Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0-5,2Бк/м2.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

По данным Испытательной лаборатории ТОО «ТумарМед»:

- *мощность дозы гамма-излучения ниже допустимой мощности дозы и состаляет 0,01-0,011 мкЗв/ч. (Протокол дозиметрического контроля № 376/1 от 23.12.2021г.- Приложение 13);*
- *плотность потока радона с поверхности грунта не превышает допустимую плотность потока и составляет 22-34 мБк/м2. Сек (Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе 376/2 от 23.12.2021г. – Приложение 14).*

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- *значения гамма-фона и плотность потока радона в районе расположения проектируемого объекта находятся в пределах ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационнной безопасности» УП МНЭ РК от 27.02.2015г. за № 155 , раздел 4. П.29, Санитрано-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасност» КР ДСМ 275/20 от 15.2020г., гл 4, п 237.*

1.2.8 Социально-экономическая обстановка

Приведенные в рассматриваемой главе данные основаны на информации Агенства Республики Казахстан по статистике, Департамента статистики Алматинской области за 2019-2020 гг.

Вследствие того, что ситуация в социальной сфере и экономике территории, на которой намечается реализация проекта, в основных чертах отражает общее положение дел в Алматинской области, ряд позиций данной главы рассматривается в разрезе Ескельдинского района и Алматинской области в целом.

В обзоре современного состояния, в соответствии с требованиями инструкции по проведению оценки воздействия на состояние окружающей среды рассмотрены преимущественно те компоненты социально-экономической среды, на которые реализация проекта окажет прямое или опосредованное воздействие.

1.2.8.1 Общая характеристика социально-экономических условий района работ

Реализация проекта строительства и эксплуатации подводящего газопровода и газораспределительных сетей намечается в с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области.

Территория Алматинской области на 1 января 2020 г. составляет 223 911 км2. Численность населения области составляет 2107,2 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области составляет 9,41 чел (на 1 км2 территории).

В Ескельдинском районе проживает около 2,15 % общего населения области или 45,3 тыс. человек. Площадь района составляет 4300 км^2.

Численность с. Жетысу населения составляет 1576 человек.

Алматинская область относится к наиболее развитым в промышленном отношении областям Республики Казахстан. Одно из немаловажных мест среди области занимает Ескельдинский район. В недрах Ескельдинского района разведаны месторождения свинца, цинка, мрамора и известняка. На месторождении Текелийское добывается свинец и цинк; на Ескельдинском месторождении добывается мрамор и известняк. На территории района протекают две реки Каратал и Коксу, а также ряд мелких речек. Основа экономики района – сельское хозяйство. В растениеводстве – поливное и богарное земледелие (пшеница, ячмень, сахарная свекла, овощи и картофель и пр.). Основное направление животноводства – оцеводство, скотоводство, коневодство. В районе функционируют крупные промышленные предприятия ЗАО «Алматы кант», масло, хлебозаводы, мебельная фабрика и др.

Социальная структура населения Ескельдинского района представлена по состоянию на 01.01.2020 г. в таблице 1.2.8.1.

Таблица 1.2.8.1- ***Социальная структура населения Ескельдинского района***

Категория населения	***Количество, тыс. чел***
Население	*45,3*
Родившиеся	*1,2*
Умершие	*0,5*
Естественный прирост	*0,7*
Прибыло	*1,9*
Выбыло	*3,1*
Экономически активное население	*22,7*
Занятое население	*21,4*
Безработное население	*1,3*
Уровень безработицы, %	*5,7*
Индекс номинальной заработной платы (в % к предыдущему году)	*134*

По своей экономической специфике Ескельдинский район имеет развитую инфраструктуру. В районе зарегистрированосубъектов малого и среднего предпринимательства 3364, из них активных 2830.

Основные показатели социально-экономического развития представлены в таблице 1.2.8.2.

Таблица 1.2.8.2 - ***Динамика основных показателей социально-экономического развития Ескельдинского района***

Показатели	**Ед.изм.**	**2016 год**	**2017 год**	**2018 год**	**2019 год**	**2020 год**
Объем промышленного производства	*млн.тенге*	*5 230,7*	*6 452,4*	*5 421,1*	*4 544,3*	*5 098,2*
Валовый выпуск продукции сельского хозяйства	*млн.тенге*	*24929,4*	*23906,0*	*29352,1*	*33931,3*	*40047,9*
Розничная торговля	*млн.тенге*	*4 518,5*	*5 341,2*	*5 749,7*	*4 554,0*	*3 876,7*
Общая площадь введенных жилых зданий	*тыс.м^2*	*9,1*	*4,9*	*6,4*	*12,8*	*6,6*
Инвестиции в основной капитал	*млн.тенге*	*4 282,6*	*5 984,8*	*8 094,8*	*14739,9*	*17951,7*

В таблице 1.2.8.3 приведены данные о заработной плате населения Ескельдинского района, свидетельствующие о стабилизации экономического положения жителей рассматриваемого региона за последние годы.

Таблица 1.2.8.3- ***Среднемесячные номинальные доходы населения, индекс номинальной и реальной заработной платы по Ескельдинскому району***

Показатели	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020г.**
Среднемесячная заработная плата, тенге	*91 032*	*92 443*	*99 146*	*120 701*	*161 728*
Индекс номинальной заработной платы (в % к предыдущему году)	*121,8*	*101,5*	*107,3*	*121,7*	*134,0*
Величина прожиточного минимума, тенге	*20 527*	*22 911*	*25 655*	*27 404*	*31 403*

Среди процессов, активно влияющих на демографическую ситуацию в регионе, следует назвать миграцию. За 2020 год в Ескельдинском районе прибыло 1900 человек, выбыло 3100 человек.

Естественный прирост населения в 2020 году составил -700 человек, рождаемость 1200 человек, смертность 500 человек.

Здравоохранение

Медицинскую помощь населению в Ескельдинском районе оказывают 16 больниц.

1.2.8.2 Историко-культурное наследие

По данным КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» территория проектирования освоена как населенный пункт, археологических памятников в государственном списке не имеется, однако в списке предварительного учета памятников истории и культуры имеется обелиск «Отан кешкендер», 1985г. (письмо за № 71 от 1.07.2022г.) – Приложение 8.

1.2.8.3 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а

также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государ-государственного природного заповедного фонда, земли государственного лесного фонда, пути миграции диких животных, растений занесенных в Красную книгу Казахстана в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют ((письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГиПР РК» исх. № 137 от 14.03.2022г.) - Приложение 5.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности

Актуальность и предпосылками необходимости строительства газопровода в с. Жетысу значительно возрасла на фоне прогнозируемого роста спроса на природный газ со стороны развития социальных программ, направленных на развитие и рост численности населения и социально-экономического развития районов области.

Газификация позволит, в первую очередь, решить проблемы теплоснабжения в районах индивидуальной и административно-общественной застройки вне зоны централизованного теплоснабжения: строительство автономных систем отопления на газу для отдельных зданий, строительство локальных котельных для группы зданий.

Таким образом, строительство газопровода имеет огромное значение для удовлетворения потребности региона в природном газе, которая в последующие года будет только расти.

Можно предположить, что отказ от строительства газопровода будет иметь также отрицательные социально-экономические последствия: увеличение доли использования твердого топлива, сжиженного природного газа и возобновляемых источников энергии приведет к дальнейшему росту цен на электроэнергию и энергоносители.

При отказе от строительства газопровода не будет наблюдаться никаких прямых воздействий на окружающую среду. Состояние окружающей среды останется неизменным по сравнению с современным. Вместе с тем, можно предположить, что отказ от намечаемой деятельности будет иметь косвенные экологические последствия для региона в целом, так как прогнозируемый дефицит поставок газа неизбежно приведет к адекватному росту потребления угля. Следует учесть, что сжигание угля сопровождается значительно большими эмиссиями загрязняющих веществ в атмосферу по сравнению со сжиганием природного газа, а также накопления производственных и бытовых отходов, которые необходимо подвергнуть очистке, утилизации и переработке.

Поэтому отказ от намечаемой деятельности в реальности будет иметь негативный эффект для природной среды и населения с. Жетысу и Ескельдинского района в целом.

1.4 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.4.1 Сведения о производственном процессе. Физические и технические характеристики

Реализация проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с.Жетысу Ескельдинского района, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных.

Трасса газопровода выбрана в соответствии с техническими условиями ТОО «KBS Gas» №106/31-08-2021 от 31.08.2021г. с точкой подключения в существующий подводящий газопровод высокого давления «Талдыкорган-Текели» с газопроводом-отводом на ГРПШ-«Жетысу».

Подача природного газа будет осуществляться от построенной автоматической газораспределительной станции АГРС-«Талдыкорган» в действующий подводящий газопровод высокого давления «Талдыкорган-Текели» с газопроводом-отводом на ГРПШ-«Жетысу».

Распределительные сети газоснабжения среднего давления, а также внутриквартальные газопроводы низкого давления для с. Жетысу выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Проектная производительность газопровода принята на основании расчетов прогнозируемой потребности в товарном газе, определенных на основании расчетных расходов газа предполагаемых к подключению потребителей с учетом сложившегося коэффициента неравномерности летнего и зимнего объемов потребления газа газораспределительных систем.

Система газоснабжения представляет собой сочетание тупиковых газопроводов для обеспечения подачи газа всем потребителям, является простой, удобной и безопасной в обслуживании, предусматривает возможность отключения отдельных ее элементов для производства аварийных и ремонтных работ.

Общая протяженность газопровода-отвода высокого давления, распределительных сетей среднего давления и внутриквартальных сетей низкого давления – 23,707 км.

<u>Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:</u>

- *Газопровод-отвод высокого давления PN 1,2 МПа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705 (группа В Ст20сп по ГОСТ 1050-88) ГОСТ 10704 с защитным покрытием «усиленного типа» наносимого в трассовых условиях протяженностью: Dн108х5,0мм – 0,84 км;*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ «Жетысу», Рвх=1,2 МПа, Рвых=300 кПа, Q=до 1000 нм3/час марки ГРПШ 03-2У-1 с основной и резервной линии редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-1П-50/25 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100 с электронным корректором газа ЕК-280, с отоплением от ОГШН, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,5м, 1 ед.*
- *Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 1,812 км, в том числе: Dн63х5,8 мм протяженностью 786 м, Dн90х8,2 мм протяженностью 1026 м.*

- *Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из стальных труб по ГОСТ 10704-91 общей протяженностью 0,916 км, в том числе: Dн57х3,0 мм протяженностью 733 м, Dн89х4,0 мм протяженностью 183 м.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1 и ГРПШ-2, Рвх=0,3 МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 250 нм3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-1000, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,0м, 2 ед.*
- *Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-3 и ГРПШ-5 Рвх=0,3 МПа Рвых=3 кПа, Q=до 150 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400М, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м, 2 ед.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-4 Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 100 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м, 1 ед.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Школа Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 25 нм3/час марки ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-25 и ротационным счётчиком газа G16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 3,5х3,0 м, 1 ед.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Дет.сад, ГРПШ-Дом культуры, ГРПШ-Акимат, ГРПШ-Амбулатория, Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 10 нм3/час ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-10, с ротационным счётчиком газа G-16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 3,5х3,0 м, 4 ед.*
- *Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 Мпа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705 (группа В Ст3сп по ГОСТ 380) ГОСТ 10704 общей протяженностью 20,693 км, в том числе: Dн57х3,0 мм протяженностью 13887 м, Dн76х3,5 мм протяженностью 3977 м, Dн89х4,0 мм протяженностью 945 м, Dн108х4,0 мм протяженностью 1756 м и Dн159х4,5 мм протяженностью 128 м.*
- *Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 Мпа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 0,202 км, в том числе: Dн63х5,8 мм протяженностью 186 м, Dн110х10,0 мм протяженностью 16 м.*

Проектная мощность

- *Газопровод-отвод на ГРПШ-«Жетысу»*

  диаметр, толщина стенок трубопровода - DN 108х5 мм,

протяженность газопроводов-отводов- 0,084 км

марка материала трубы - ст20 ГОСТ1050

Нормативный документ на трубу - ГОСТ 10705 (группа В), ГОСТ 10704

- *ГРПШ- «Жетысу»*

Пропускная способность – до 1,0 тыс.нм^3/час;

Давление на входе в ГРПШ, $P_{вх}$ - PN 1,2 МПа;

Давление на выходе из ГРПШ, $P_{вых}$ - PN 0,3 МПа;

- *Внутрипоселковый распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа:*

диаметр х толщина стенки, протяженность - $D_н$90х8,2 мм L=1,026км;

диаметр х толщина стенки, протяженность - $D_н$89х4,0 мм L=0,183км;

диаметр х толщина стенки, протяженность - $D_н$63х5,8 мм L=0,786км;

диаметр х толщина стенки, протяженность - $D_н$57х3,0 мм L=0,733км;

параметр трубы - PE-100 SDR 11;

ст20 ГОСТ1050;

нормативный документ на трубу - трубы полиэтиленовые СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

ГОСТ 10705 (группа В), ГОСТ 10704

- *Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа:*

диаметр х толщина стенки, протяженность - $D_н$159х4,5мм L=0,128 км;

$D_н$110х10,0 мм L=0,016 км;

$D_н$108х4,0 мм L=1,756 км;

$D_н$89х4,0мм L=0,945 км;

$D_н$76х3,5 мм L=3,977 км;

$D_н$63х5,8 мм L=0,186 км;

$D_н$57х3,0 мм L=13,887 км;

марка материала трубы - ст20 ГОСТ1050;

PE-100 SDR 11;

нормативный документ на трубу - ГОСТ 10705 (группа В), ГОСТ 10704

трубы полиэтиленовые СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

Подача природного газа будет осуществляться от построенной автоматической газораспределительной станции АГРС-«Талдыкорган» в действующий подводящий газопровод высокого давления «Талдыкорган-Текели» с газопроводом-отводом на ГРПШ-«Жетысу». От ГРПШ-«Жетысу» предусмотрена распределительная газовая сеть среднего давления до шкафных пунктов редуцирования газа, от которых идут внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления.

Диаметры проектируемых газопроводов определены гидравлическим расчетом из условия обеспечения газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при допустимых перепадах давления.

Газопроводы высокого, среднего и низкого давления прокладываются подземно частично надземно на креплениях. В пределах технологических площадок ГРПШ и ШРП предусматривается надземная прокладка газопроводов.

Пункты редуцирования газа (ГРПШ «Жетысу», ГРПШ-1, ГРПШ-2, ГРПШ-3, ГРПШ-4, ГРПШ-5, ГРПШ-Школа, ГРПШ-Дет.сад Балдырган, ГРПШ-Дом культуры, ГРПШ-Акимат, ГРПШ-Амбулатория)

Для снижения и регулирования давления газа в газораспределительной сети предусматриваются шкафные газорегуляторные пункты, предназначенные для очистки газа от механических примесей, учета расхода и редуцирования давления природного газа, автоматического поддержания его в заданных пределах, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления за допустимые значения, автоматического сбора и дистанционной передачи информации о работе пункта (только для ГРПШ-Жетысу).

Для снижения давления газа со среднего PN0.3МПа на низкое PN0.003 МПа проектом предусмотрены ГРПШ со встроенными ПЗК и ПСК, в комплекте с обогревателем ОГШН.

ГРПШ - металлический шкаф, с размещенным в нем технологическим оборудованием предназначен для очистки газа от механических примесей, редуцирования высокого давления 0,3 МПа до 0,003 МПа, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и величины входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений.

На открытых технологических площадках ГРПШ размещается оборудование в шкафном исполнении полной заводской готовности.

В технологической части представлены схемы газового оборудования и габаритные схемы пунктов редуцирования газа.

<u>Предусмотрено установка следующих ГРПШ:</u>

1. Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ «Жетысу», Рвх=1,2 МПа, Рвых=300 кПа, Q=до 1000 нм3/час марки ГРПШ 03-2У-1 с основной и резервной линии редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-1П-50/25 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100 с электронным корректором газа ЕК-280, с отоплением от ОГШН, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,5м, 1 ед;

2. Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1, ГРПШ-2 Рвх=0,3 МПа Рвых=3 кПа, Q=до 250 нм3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-1000, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,0м, 2 ед;

3. Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-3, ГРПШ-5 Рвх=0,3 МПа Рвых=3 кПа, Q=до 150 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400М, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,0м, 2 ед;

4. Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-4, Рвх=0,3 МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 100 нм3/час -4 марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,0м, 1 ед;

5. Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Школа Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 25 нм3/час марки ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-25, с ротационным счётчиком газа G-16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 3,5х3,0м, 1 ед;

6. Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Дет.сад Балдырган, ГРПШ-Акимат, ГРПШ-Дом культуры, ГРПШ-Амбулатория Рвх=0,3 МПа Рвых=3 кПа, Q=до 10 нм3/час марки ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-10, с ротационным счётчиком газа G-16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 3,5х3,0м, 4 ед;

1.4.2 Конструктивные особенности газопровода

Конструктивные решения зданий и сооружений обусловлены требованиями технологических процессов, габаритами оборудования, природно-климатическими условиями площадки строительства, требованиями по теплозащите зданий, противопожарными требованиями в соответствии нормативными документами, действующими в Республике Казахстан.

В Проекте применены унифицированные конструктивные схемы, выполненные из элементов заводского исполнения модульных зданий типа блок-боксов, обеспечивающих сокращение сроков строительства.

Конструктивные решения по объектам приняты с учетом действующих нормативных требований и указаний, в области проектирования и строительства, обеспечивающих, безопасность условий труда, перечня строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК и использование материалов, ранее выпущенных и построенных проектов-аналогов.

В проекте учитывается эффективность и экономическая целесообразность строительных конструкций для конкретных условий строительства, а также наличие соответствующих производственных баз и материальных ресурсов.

На открытой технологической площадке шкафного ГРПШ «Жетысу» с размером в плане 5,0х3,5м размещаются следующие сооружения:

- *Шкаф ГРПШ-Жетысу полного заводского изготовления;*
- *Опоры под трубопроводы;*
- *Молниеотвод отдельно стоящий;*
- *Ограждение.*

ГРПШ «Жетысу» *– технологическое оборудование шкафного типа с размерами в осях 5,0х3,5х1,15(h) м, полного заводского изготовления. Устанавливается на 2 монолитные железобетонные опоры, размерами в плане 1,67х0,4м, высотой 0,6 м по щебеночной подготовке фр.20-40 мм толщиной 0,2 м по уплотненному грунту, превышающую размер подошвы с каждой стороны на 0,1 м, для защиты от агрессии грунтов нижней поверхности плиты. Монолитная плита армируется стержнями А400 ГОСТ 34028-2016 и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе.*

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах. Опоры под трубопроводы – трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов столбчатые, выполнены из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными стержнями кл. А400. Подошва фундамента опирается на щебеночную подготовку фр.20-40 мм толщиной 0,2 м по уплотненному грунту, превышающую размер подошвы с каждой стороны на 0,1 м, для защиты от агрессии грунтов нижней поверхности фундамента.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой типа "БИОМ-И" в 2слоя.

Для обеспечения возможность перемещений газопроводов, возникающих во время землетрясения, согласно п.5.8.2.9 СП 4.03-101-2013, в конструкциях опор использована установка хомутов по ГОСТ 14911-82.

Молниеотвод отдельно стоящий по серии 5.905-17.07 выпуск 1. Часть 2. Рабочие чертежи. СЗК 41.00

Ограждение

Территория площадок ГРПШ, по всему периметру ограждается. Высота ограждения составляет 2,21м. Панели ограждения и калитка, приняты по типовой серии (Серия 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2; выпуск5). Металлические стойки ограждения приняты по ГОСТ 10704-91, опираются на монолитные столбчатые фундаменты из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе.

На открытой технологической площадке площадке ***ГРПШ-1-5*** *с размером в плане 5,0х3,0м размещаются следующие сооружения:*

- *Газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ) полного заводского изготовления;*
- *Опоры под трубопроводы;*
- *Молниеотвод отдельно стоящий;*
- *Ограждение*

ГРПШ 1÷5 – технологическое оборудование шкафного типа с размерами в осях 1,25х0,64х1,0(h) м, полного заводского изготовления. Устанавливается на парный монолитный ленточный фундамент из бетона кл. С12/15, размерами в плане 0,94х0,4 м, высотой 0,6 м по щебеночной подготовке пролитой битумом фр.20-40 мм толщиной 0,2 м по уплотненному грунту, превышающую размер подошвы с каждой стороны на 0,1 м, для защиты от агрессии грунтов нижней поверхности фундамента.

Столбчатые фундаменты армируются вязаными сетками с ячейками 150х150 мм из стержней диаметром 8 А400 по ГОСТ 23279-2012 и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе. В фундаментах предусмотрены закладные детали для крепления металлических опор.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями горячего битума толщиной не менее 55 мкм

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах. Опоры под трубопроводы – трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов столбчатые, выполнены из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными стержнями кл. А400. Подошва фундамента опирается на щебеночную подготовку фр.20-40 мм толщиной 0,2 м по уплотненному грунту, превышающую размер подошвы с каждой стороны на 0,1 м, для защиты от агрессии грунтов нижней поверхности фундамента.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями горячего битума толщиной не менее 55 мкм

Молниеотвод отдельно стоящий по серии 5.905-17.07 выпуск 1. Часть 2. Рабочие чертежи. СЗК 41.00

Ограждение

Территория площадок ГРПШ, по всему периметру ограждается. Высота ограждения составляет 2,21 м. Панели ограждения и калитка, приняты по типовой серии (Серия 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2; выпуск5). Металлические стойки ограждения приняты по ГОСТ 10704-91, опираются на монолитные столбчатые фундаменты из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе.

На открытой технологической площадке площадке ***ГРПШ-«Школа», ГРПШ-«Акимат», ГРПШ-«Дет.сад», ГРПШ-«Дом культуры», ГРПШ-«Амбулатория»,*** *с размером в плане 3,5х3,0м размещаются следующие сооружения:*

- *Газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ) полного заводского изготовления;*
- *Молниеотвод отдельно стоящий;*
- *Опоры под трубопроводы;*

ГРПШ-«Школа», ГРПШ-«Акимат», ГРПШ-«Дет.сад», ГРПШ-«Дом культуры», ГРПШ-«Амбулатория» – технологическое оборудование шкафного типа с размерами в осях 1,5х0,87х1,00(h) м, полного заводского изготовления. Устанавливается на парный монолитный ленточный фундамент из бетона кл. С12/15, размерами в плане 0,9х0,35 м, высотой 0,6 м по щебеночной подготовке пролитой битумом фр.20-40 мм толщиной 0,2 м по уплотненному грунту, превышающую размер подошвы с каждой стороны на 0,1 м, для защиты от агрессии грунтов нижней поверхности фундамента.

Столбчатые фундаменты армируются вязаными сетками с ячейками 150х150 мм из стержней диаметром 8 А400 по ГОСТ 23279-2012 и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе. В фундаментах предусмотрены закладные детали для крепления металлических опор.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями горячего битума толщиной не менее 55 мкм

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах. Опоры под трубопроводы – трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов столбчатые, выполнены из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными стержнями кл. А400. Подошва фундамента опирается на щебеночную подготовку фр.20-40 мм толщиной 0,2 м по уплотненному грунту, превышающую размер подошвы с каждой стороны на 0,1 м, для защиты от агрессии грунтов нижней поверхности фундамента.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями горячего битума толщиной не менее 55 мкм

Молниеотвод отдельно стоящий по серии 5.905-17.07 выпуск 1. Часть 2. Рабочие чертежи. СЗК 41.00

Ограждение

Территория площадок ГРПШ, по всему периметру ограждается. Высота ограждения составляет 2,21 м. Панели ограждения и калитка, приняты по типовой серии (Серия 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2; выпуск5). Металлические стойки ограждения приняты по ГОСТ 10704-91, опираются на монолитные столбчатые фундаменты из бетона класса В15 W4 F75 на портландцементе.

1.4.3 Решения генерального плана

Целевое назначение объекта – размещение трассы газопровода- отвода высокого давления, распределительных сетей среднего давления, внутриквартальных сетей низкого давления, ГРПШ в Жетысуской области, на территории Ескельдинского района.

Период землепользование – временное и долгосрочное (постоянное) землепользование.

Отвод земельных участков во временное землепользование на период строительства, предоставляется согласно продолжительности строительства на 2023 г.

Временное землепользование – 25,303 га.

Постоянное землепользование - 0,0145 га.

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1 - ***Основные показатели по отводу земли в постоянное пользование под площадки пунктов редуцирования газа, м2/га***

№№ п/п	***Наименование сооружения***	***Размер площадки, м***	***Кол-во площадок***	***Площадь отвода, м2/га***
1	*Пункт редуцирования газа ГРПШ-«Жетысу»*	*5,0х3,5*	*1*	*17,5/0,00175*
2	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-1*	*5,0х3,0*	*1*	*15,0/0,0015*
3	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-2*	*5,0х3,0*	*1*	*15,0/0,0015*
4	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-3*	*5,0х3,0*	*1*	*15,0/0,0015*
5	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-4*	*5,0х3,0*	*1*	*15,0/0,0015*
6	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-5*	*5,0х3,0*	*1*	*15,0/0,0015*
7	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-Школа*	*3,5х3,0*	*1*	*10,5/0,00105*
8	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-Дет.сад Балдырган*	*3,5х3,0*	*1*	*10,5/0,00105*
9	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-Дом культуры*	*3,5х3,0*	*1*	*10,5/0,00105*
10	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-Акимат*	*3,5х3,0*	*1*	*10,5/0,00105*
11	*Пункт редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-Амбулатория*	*3,5х3,0*	*1*	*10,5/0,00105*
ВСЕГО:				***145/0,0145***

Основные показатели временного отвода земли для краткосрочного пользования на период проведения строительно-монтажных работ представлены в таблице 1.4.3.2.

Таблица 1.4.3.2– ***Основные показатели по отводу земли во временное пользование на период строительства, га***

Наименование объектов	***строительство трубопровода***	***временные здания и сооружения при строительстве***	***ВСЕГО***

Объекты Газораспределительной системы на территории населенного пункта			
Газопровод-отвод высокого давления 1-ой категории PN 1,2 МПа Dн 108 мм протяженностью 0,084 км	*84x20*		*1,68*
Распределительные и внутриквартальные сети газоснабжения с.Жетысу, протяженностью 23,623 км	*23623x10*		*23,623*
ИТОГО:			***25,303***

1.4.4 Методы производства строительных работ

Основные мероприятия общей организационно-технической подготовки строительства выполняют заказчик, генподрядная и субподрядные строительные организации.

При организации строительного производства на площадке строительства рекомендуется образовать штаб стройки, в функции которого входит обеспечение:

- *согласованной работы всех участников строительства объекта с координацией их деятельности Генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности;*
- *комплексной поставки материальных ресурсов в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;*
- *выполнения работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;*
- *соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности;*
- *соблюдения требований по охране окружающей природной среды.*

Подготовка строительства составляет ≈15-20% сметной стоимости, трудоемкости и продолжительности строительства объекта.

Организация строительного производства включает решение следующих основных вопросов:

- *обеспечение стройки проектно-сметной документацией;*
- *оформление финансирования строительства;*
- *заключение договоров подряда и субподряда на строительство;*
- *оформление разрешений и допусков на производство работ;*
- *обеспечение строительства подъездными путями, электро-, водоснабжением, системой связи и помещениями бытового обслуживания кадров строителей;*
- *организация поставки на строительство труб, оборудования, материалов и готовых изделий;*
- *разработка проектов производства работ Генподрядной организацией.*

При штабе создается система оперативно-диспетчерского управления (СОДУ), основной задачей которой является осуществление постоянного контроля за выполнением графиков производства работ на объектах и графиков обеспечения их материальными ресурсами, средствами механизации, автотранспорта и т.п.

Основные функции СОДУ:

- *Анализ и обобщение поступающей оперативной информации о ходе строительства.*
- *Обеспечение постоянного взаимодействия всех участников строительства путем совместного решения возникающих оперативных вопросов.*
- *Взаимодействие с диспетчерской службой субподрядчиков.*

Организация строительства

В этот период Заказчик совместно с Генподрядчиком, городским и районными акиматами решают вопросы:

- *обустройства площадки приемки строительных грузов, обеспечивающих складирование и временное хранение поступающих грузов с производственной базы подрядчика;*
- *схемы транспортировки грузов от производственной базы до строительной площадки;*
- *обеспечения строительства водой на хоз-питьевые и производственные нужды;*
- *энергоснабжения строительства;*
- *обеспечения строителей продуктами питания;*
- *медицинского обслуживания работников-строителей на объекте;*
- *разработки мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций (пожар, авария);*
- *организации контроля качества работ по проведению реконструкции (Генподрядчиком и Заказчиком).*

Кроме этого, Генподрядчик решает непосредственно вопросы по:

- *комплектации рабочими и ИТР;*
- *комплектации строительных бригад и звеньев машинами и механизмами;*
- *организации строительства;*
- *обеспечению охраны труда и пожарной безопасности.*

Мобилизационный и подготовительный периоды строительства

Подготовительный период рекомендуется разделить на три этапа:

- *организационный;*
- *мобилизационный;*
- *подготовительно-технологический.*

В организационный этап рассматривается и оформляется техническая, организационная и финансовая документация, необходимая для строительства. Строительная организация утверждает:

- *календарный план строительства;*
- *сроки начала и окончания строительства;*
- *сроки развертывания технологических бригад;*
- *графики материально-технического и ресурсного обеспечения комплекса строительства.*

Работы организационного периода должны быть выполнены до начала строительно-монтажных работ.

<u>В организационный период проводится:</u>

- *рассмотрение и приемка утвержденной ПСД;*
- *открытие финансирования строительства;*
- *окончательное определение генерального подрядчика и заключение договоров подряда;*
- *определение источников поставок материальных ресурсов, получение фондов и размещение заказов на оборудование, изделий и материалов по номенклатуре заказчика;*
- *решение вопросов использования на период строительства существующих автомобильных дорог;*
- *обеспечение энергетическими ресурсами от действующих источников и сетей;*
- *разработка проектов производства работ (ППР).*

<u>Основанием для начала строительства является наличие следующих документов:</u>

- *утвержденного рабочего проекта и сводной сметы;*
- *утвержденных рабочих смет по рабочим чертежам;*
- *разрешения всех заинтересованных соответствующих ведомств и эксплуатационных служб на право выполнения СМР;*
- *оформление финансирования;*
- *оформление договоров подряда-субподряда.*

Организационно-техническая подготовка включает: обеспечение стройки проектно-сметной документацией, отвод в натуре площадки под трассу газопровода и площадок под сооружения газопровода для строительства, оформление финансирования строительства, заключение договоров подряда и субподряда на строительство, обеспечение строительства подъездными путями, электро-, водо- снабжением, системой связи и помещениями бытового обслуживания кадров строителей, организацию поставки на строительство оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий.

В процессе сдачи-приемки стройплощадки генподрядчику, Заказчик передает документы на отвод земельных участков на период строительства.

Мобилизационный этап

В мобилизационный период выполняются работы по созданию социальной и технической базы генподрядчика:

- *обустраивается производственная база строителей, имеющая в своем составе:*

- *бытовое и административное помещение, совмещенное с медпунктом, раздаточную столовую;*
- *производственный участок с площадкой для складирования трубных плетей и оборудования;*
- *площадка для стоянки, технического обслуживания и ремонта техники, заправки машин и механизмов;*
- *решаются вопросы по организации перевозки техники и оборудования;*
- *осуществляется доставка, приемка и складирование труб, металлоконструкций, материалов и оборудования на складской площадке производственной базы;*
- *осуществляется перебазировка основных ресурсов линейных технологических потоков.*

Подготовительно-технологический этап

Во время подготовительно-технологического периода выполняются внутриплощадочные подготовительные работы, обеспечивающие проведение основных работ заданными темпами. В этот период, в частности, устраиваются:

- *монтажные площадки для работы строительной техники;*
- *подъездные дороги (съезды и проезды);*
- *площадки складирования материалов.*

Работы подготовительного периода предусмотрено выполнять специализированным подразделением в составе генподрядной организации, укомплектованным и оснащенным строительными машинами, материалами и кадрами.

Снабжение строительства материалами

Трубы, оборудование, строительные машины и механизмы, строительные материалы от складов Генподрядчика автотранспортом поступают на производственные участки.

Обеспечение строительства инертными (ПГС, мягкий грунт) материалами предусматривается с доставкой из карьеров, расположенных на расстоянии не более 30 км, ж/б изделия привозные, доставляемые с заводов ЖБК или после изготовления заготовок в условиях производственных мастерских Генподрядчика.

Основной период строительства и методы производства работ

Работы по строительству проектируемых объектов составляют комплекс специальных строительных и монтажных работ, который включает в себя:

1. Подготовка территории строительства.

2. Изготовление монтажных узлов на производственной базе подрядчика по выполнению СМР, транс-портировка их к месту проведения работ, разгрузка, раскладка труб по трассе.

3. Геодезическая разбивка.

4. Проведение подготовительной работы (организация и расстановка охранных постов; организация связи; расстановка и вывешивание знаков безопасности, плакатов; проведение инструктажа на рабочем месте, подготовка средств АВР, СИЗ, мобилизация техники.

5. Разборка асфальтовых покрытий, погрузка и вывоз автотранспортом.

6. Разработка траншей и котлованов.

7. Ручная доработка грунта.

8. Подготовка основания на проектной глубине траншеи;

9. Предварительная очистка полости труб, сборка, сварка, контроль сварных соединений, испытание трубной плети;

10. Монтаж крановых узлов (предварительные испытания кранов проводятся на стендах на базе подрядчика), ГРП с трубопроводами обвязки.

11. Разработка траншеи на прилегающих к захлестам участках;

12. Установка термоусаживающихся манжет, контроль состояния защитных покрытий;

13. Сварка захлестов;

14. Подключение катодных выводов к трубе, установка приборов КИПиА;

15. Полная засыпка траншеи;

16. Продувка участка между кранами. Испытание газопровода.

17. Пуск газа по участку.

1.4.5 Испытание и подготовка к эксплуатации

Газопроводы до ввода в эксплуатацию должны подвергаться очистке полости, испытанию на прочность и проверке на герметичность.

Испытания газопроводов на герметичность проводятся подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления (п.11.4.6 СП РК 4.03-101-2013).

Очистка полости газопровода, а также их испытание на прочность и проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции, отражающей местные условия работ. Работы по испытанию выполняются под руководством комиссии, состоящей из представителей генерального подрядчика, субподрядных организаций, заказчика и органов технадзора Заказчика, государственного инспектора в части промышленной безопасности.

Комиссия по испытаниям трубопровода назначается совместным приказом генерального подрядчика и заказчика или на основании совместного приказа их вышестоящих организаций.

Специальная инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к строительству газопровода с учетом местных условий производства работ, согласовывается с эксплуатирующей организацией, проектной организацией и утверждается председателем комиссии.

Специальная инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на прочность и проверке на герметичность должна предусматривать:

- *способы, параметры и последовательность выполнения работ;*
- *методы и средства выявления и устранения отказов (утечки, разрывы и т.п.);*
- *схему организации связи;*
- *требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.*

Проведение очистки полости, а также испытания трубопроводов на прочность и проверка их на герметичность при отсутствии бесперебойной связи не допускаются.

В соответствии с п.11.4.2 СП РК 4.03-101-2013 перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов и газопроводов ГРПШ следует проводить продувкой воздухом перед их монтажом.

Полость трубопровода до испытания очищается от окалины и грата, а также от случайно попавших при строительстве внутрь трубопроводов грунта, воды и различных предметов.

Очистка полости трубопровода выполняется продувкой без пропуска очистных поршней.

Очистка полости должна производиться после укладки и засыпки газопроводов; надземных трубопроводов площадочных сооружений - после укладки и крепления на опорах.

Давление воздуха (или газа) в ресивере при соотношении длин ресивера и продуваемого участка 1:1 (2:1) для трубопроводов условным диаметром 500 мм равно 1 МПа.

После очистки полости трубопровода на концах очищенного участка устанавливаются временные инвентарные заглушки.

Испытание на прочность и проверка на герметичность производится после полной готовности участка или всего трубопровода (полной засыпки, обвалования или крепления на опорах, очистки полости, установки арматуры и приборов, катодных выводов и представления исполнительной документации на испытываемый объект).

Проверка на герметичность под рабочим давлением Рисп=Рраб производится в течение времени, необходимого для осмотра участка, но не менее одного часа. Испытание проводить в соответствии СП РК 4.03-101-2013, таблица 23, таблица 24.

Таблица 1.4.5.1 - ***Значения испытательного давления и время выдержки под давлением стальных газопроводов (по табл. 23 СП РК 4.03-101-2013)***

Рабочее давление газа, МПа	***Вид изоляционного покрытия***	***Испытательное давление, МПа***	***Продолжительность испытаний, ч***
Газопроводы высокого давления: - св. 0,6 до 1,2	*Независимо от вида изоляционного покрытия*	*1,5*	*24*
До 0,005 МПа	*Независимо от вида изоляционного покрытия*	*0,6*	*24*

*Таблица 1.4.5.2 - **Значения испытательного давления и время выдержки под давлением ПЭ газопроводов (по табл. 24 СП РК 4.03-101-2013)***

Рабочее давление газа, МПа	***Испытательное давление, МПа***	***Продолжительность испытаний, ч***
Полиэтиленовые газопроводы давлением до 0,005 включ.	*0,3*	*24*
Полиэтиленовые газопроводы давлением св.0,005 до 0,3 включ.	*0,6*	*24*

Трубопровод считается выдержавшим испытание на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания трубопровода на прочность давление остается неизменным, а при проверке на герметичность не будут обнаружены утечки.

При обнаружении утечек визуально, по звуку или с помощью приборов участок трубопровода подлежит ремонту и повторному испытанию на прочность и проверке на герметичность.

При всех способах испытания на прочность и герметичность для измерения давления должны применяться проверенные опломбированные и имеющие паспорт дистанционные приборы или манометры класса точности не ниже 1 и с предельной шкалой на давление около 4/3 испытательного, устанавливаемые вне охранной зоны.

После испытания газопровода проводится вытеснение воздуха (продувка) газом.

О производстве и результатах очистки полости, а также испытаниях трубопроводов на прочность и проверки их на герметичность необходимо составить акты.

О производстве и результатах очистки полости, а также испытаниях трубопроводов на прочность и проверки их на герметичность необходимо составить акты.

Проекто-сметная документация «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области»согласована с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ескельдинского района» № 320 от 08.08.2022г. (приложение 15).

1.4.6 Потребности в ресурсах, энергии, сырье и материалах

Объемы проектных работ и используемых материалов при строительстве представлены в таблице 1.4.6.1.

*Таблица 1.4.6.1 – **Объемы материалов, используемых при строительстве***

Наименование	***Ед. изм.***	***Объем строительно-монтажных работ***
Разработка грунта	*м3*	*4623,5*
Обратная засыпка	*м3*	*1999,1*
Электроды (Э46)	*тонн*	*1,4*
Электроды (Э42)	*тонн*	*1,09*
Электродя (Уони 13/45)	*тонн*	*0,02*

электроды УОНИ 13/55	тонн	0,02
Проволока сварочная	кг	776,8
Пропан-бутановая смесь	кг	895,2
Ацетилен/кислород	кг	270,10
Припои	тонн	0,0012
Расход ЛКМ при строительстве:		
Грунтовка ГФ-021	тонн	0,80
Грунтовка ГФ-0119	тонн	0,11
Эмаль ПФ-115	тонн	1,54
Эмаль ХВ-124	тонн	0,007
Растворитель уайт-спирит	тонн	0,24
Растворитель	тонн	0,06
Битум	тонн	14,7
Расход инертных материалов:		
Песок природный	м3	614,3
Щебень	м3	89,0
Гравий	м3	5,7
Песчано-гравийная смесь	м3	89,8
Рекультивация	м3	5450
Снятие ПСП	м3	5450
Ветошь	кг	0,016
Разработка асфальтового покрытия	м3	8,74

Природный газ

На период эксплуатации планируется использовать природный газ, который должен соответствовать СТ РК, запрашиваемый объем до 1000 м3/час.

Водоснабжение и водоотведение

Обеспечение временного водоснабжения на период строительства будет организовано посредством привозной воды.

Электроснабжение

На период осуществления строительных работ, временное электроснабжение объектов будет производится от дизельных электростанций.

Тепловые сети

Учитывая специфику работ строительно-монтажные работы рекомендуется производить при положительной температуре воздуха, исключая зимние месяцы (январь, февраль).

На период эксплуатации отопление ГРПШ осуществляется посредством газовых конвекторов ОГШН 1,15 кВт, установленных в шкафных пунктах с автоматическим режимом отопления. В качестве топлива для котлов используется природный газ.

1.4.7 Сроки реализации намечаемой деятельности

Реализацию проекта «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области» предусматривается осуществить за 2023г., с последующим вводом в эксплуатацию.

Продолжительность строительства составляет – 2023г.

Начало строительства II квартал 2023 года (апрель) -конец строительства IV квартал 2023 года (декабрь).

Очередность выполнения работ определяется Заказчиком в увязке с производственной программой, рекомендуемая последовательность выполнения работ приведена в таблице 1.4.7.1.

Таблица 1.4.7.1 - ***Очередность строительства***

Период строительства	***Показатели***	***Ввод в эксплуатацию***
2023г.	*(9 месяцев)*	*2024*

Эксплуатация проектируемого объекта будет осуществляться круглосуточно. Годовая продолжительность работы - 365 дней в году.

1.4.8 Персонал и режим работы

Период строительства

Строительство проектируемых объектов будет осуществляться силами подрядной строительной организации, которая выбирается по условиям тендера с определенной структурой машинооснащения и численным составом.

Для нормальной эксплуатации машин и механизмов, работу на участках предполагается организовать в 1 смену. Доставка рабочих к месту работы и обратно осуществляется транспортом подрядчика по проведению СМР. Общее количество строителей, необходимых на период строительно-монтажных работ представлена в таблице 1.4.8.1.

Таблица 1.4.8.1 – ***Общее количество строителей***

Период строительства строительства	***Количество людей, чел***
2023-2024	*30*

Период эксплуатации

После завершения строительства объект будет передан на баланс подразделению национального оператора или эксплуатирующей организации, определенной в рамках ГЧП.

С вводом объектов газораспределительной системы дополнительная численность персонала эксплуатирующей организации газораспределительных сетей составит не менее 2 чел.

Форма обслуживания объектов газораспределительной системы - централизованная - без постоянного присутствия обслуживающего персонала на трассе газопровода, плановые профилактические и ремонтные работы осуществляются один раз в неделю персоналом службы эксплуатации.

1.5 Постутилизация существующих сооружений и вывод из эксплуатации

Данным рабочим проектом рассматривается «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области». По трассе газопровода отсутствуют существующие здания, строения, сооружения, оборудования и прочее, в связи с чем работы по постутилизации и демонтажу проектом не предусмотрены.

Расчетный срок эксплуатации газопровода составляет ориентировочно 50 лет. После окончания его срока службы, трубопровод будет выведен из эксплуатации, что означает окончание транспортировки газа и вывод из эксплуатации его инфраструктуры. В связи с этим, программа вывода из эксплуатации будет разрабатываться на этапе эксплуатации в рамках Проекта. Существует высокая вероятность изменения технологий и предпочтительных способов вывода из эксплуатации таких газотранспортных систем как газопровод за срок его эксплуатации. Выбор методов вывода из эксплуатации также будет зависеть от состояния газопровода на момент вывода из эксплуатации.

При любых обстоятельствах вывод трубопровода из эксплуатации будет производиться в соответствии с действующими на тот момент законами и правилами, во взаимодействии с соответствующими регулирующими органами.

Оценка и соответствующие исследования при необходимости будут проведены позднее на этапе эксплуатации, чтобы убедиться, что запланированные мероприятия по выводу из эксплуатации используют установленную отраслевую практику и максимально соответствуют текущей ситуации и будущему использованию земель. Это позволит обеспечить план управления деятельностью и продемонстрировать, что мероприятия по выводу из эксплуатации не вызовут недопустимых экологических и социальных воздействий. Мероприятия по выводу из эксплуатации также будут проводиться в соответствии с действующими на тот момент правилами по получению одобрения и разрешений.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух. Строительство

2.1.1 Краткая характеристика технологии строительства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

На период строительства выявлено 8 временных организованных источника – выхлопные трубы от дизель генератора, компрессора, битумоплавильной, 1 временный неорганизованный источник - строительная площадка.

Реализация проектных решений предусмотрена с проведением следующих работ:

1) Землянные работы - в соответствии с проектом будут проводиться земляные работы разработки траншей и котлованов экскаватором, необходимые для прокладки газопроводов, с дальнейшей обратной засыпкой исходным грунтом, с использованием бульдозера.

2) Работа компрессора,– в соответствии с проектными решениями предусматривается использование компрессора для пневматического испытания проектируемого газопровода.

3) Битумные работы - необходимы для защиты от коррозии, с применением битумно-минерального покрытия.

4) Сварочные работы;

5) Лакокрасочные работы;

6) Работа дизель-генератора, компрессора;

7) Работа спецтехники (ненормируемый источник).

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительно-монтажных работ не предусматривается. Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу Министра ЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «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 (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются». В этой связи, выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (от двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автомобилей) на период строительно-монтажных работ объекта не нормируются, однако учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. При этом, за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

2.1.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Строительство объекта будет сопровождаться выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Состав и количество выбросов будет зависеть от периода проведения работ, а также очередности строительства.

В период строительства виды и количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу могут варьироваться в значительной степени. Большая часть загрязняющих веществ будет поступать во время монтажа оборудования, когда используется максимальное количество строительной техники и строителей. В то же время, выбросы частиц пыли в атмосферу могут быть максимальными и во время начальной подготовки.

Период строительства

Объемы работ и расход материалов отражены в разделе 1.4.6.

На период строительства установлено 8 временных организованных источников загрязнения №0001-0007 и 1 временных неорганизованных источника загрязнения атмосферного воздуха №6001.

Источником выделения организованного источника №0001 является:

1) Дизельный генератор 4 кВт (001) – при работе дизельного генератора в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

Источником выделения организованного источника №0002 является:

1) Дизельный генератор 60 кВт (001) – при работе дизельного генератора в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

Источником выделения организованного источника №0003 является:

1) Дизельный генератор 100 кВт (001) – при работе дизельного генератора в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

Источником выделения организованного источника №0004 является:

1) Компрессор (001) – при работе компрессора в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа..

Источником выделения организованного источника №0005 является:

1) Битумные работы (001,002) - при проведении строительных работ предусмотрено использование передвижного битумного котла. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника: оксиды азота, диоксид серы, углерод и углеводороды предельные С12-С19, сажа..

Источником выделения организованного источника №0006 является:

1) Дизельный двигатель (сварка) (001) – при работе дизельного генератора в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

Источником выделения организованного источника №0007 является:

1) Бензиновый двигатель (сварка) (001) – при работе сварочного агрегата на бензиновом двигателе в атмосферу выбрасываются оксиды азота, сера диоксид, углерода оксид и бензин.

Источником выделения организованного источника №0008 является:

1) Наполнительно-опресовочный агрегат (сварка) (001) – при работе агрегата в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

Источниками выделения неорганизованного источника №6001 являются:

1) Разработка грунта (001) – при проведении земляных работ в строительстве, предусматривается разработка траншеи, котлованов. Для выполнения земляных работ используется спец. техника. Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу является пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO2.

2) Обратная засыпка (002) – при проведении земляных работ в строительстве предусматривается обратная засыпка грунта. Для выполнения земляных работ используется спец. техника. Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу является пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO2.

3) Сварочные работы (003-007) - при проведении строительных работ предусмотрено использование электросварочных аппаратов с применением электродов (Э46, Э42, УОНИ 13/55, УОНИ 13/45, проволока для сварки), процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Дискретность работы оборудования 0,5 кг/час. Режим сварочных работ – 8 ч/сут. Загрязняющие вещества - железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO2 и т.д.

4) Газовая сварка (008) – при проведении строительных работ планируется работа газовой сварки с использованием пропан-бутановой смеси. Загрязняющими веществами являются оксид и диоксид азота.

5) Газорезка металла (009) - резка углеродистой стали толщиной 10 мм. Загрязняющими веществами являются азота оксид, азота диоксид, железа оксид, марганец и его соединения, углерода оксид.

6) Газовая сварка (ацетилен/кислород) (010) – при проведении строительных работ планируется работа газовой сварки ацетилен-кислородным пламенем. Загрязняющими веществами являются оксид и диоксид азота.

7) Лакокрасочные работы (011-016) – при проведении строительных работ предусмотрено использование следующих лакокрасочных материалов: грунтовка ГФ-021, ГФ-0119; эмаль ПФ-115, ХВ-124, уайт-спирит, растворитель 646. Выброс загрязняющих веществ будет происходить при проведении покрасочных работ и сушки. Окраска производится пневматическим методом. Загрязняющие вещества – метилбензол, взвешенные вещества, диметилбензол, уайт-спирит и т.д.

8) Паяльные работы (017) – при паяльных работах используются оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС 30, 40. Загрязняющие вещества: оксид олова, свинец и его неорганические соединения.

9) Пересыпка инертных материалов (018-019) – при разгрузке инертных материалов (щебень, гравий, ПГС, песок) из самосвала будет происходить выброс пыли неорганической с содержанием 70-20% SiO2. Поставка инертных материалов будет осуществляться специализированным автотранспортом.

10) Сварка пластиковых труб (020) – при проведении сварки пластиковых труб, в атмосферу выбрасываются углерода оксид и хлорэтилен.

11) Гидроизоляция (021) – при гидроизоляционных работах в атмосферный воздух выбрасывается углеводороды предельные С12-С19.

12) Укладка асфальта (022) – при укладке асфальтного покрытия в воздух выделяются углеводороды предельные С12-С19.

13) Автотранспортные работы (023) – пыление при автотранспортных работах пыли неорганической, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

14) Срез ПСП (024) – при снятии потенциально-плодородного слоя почвы (ПСП), в атмосферу выбрасывается пыль неорганичесчкая с содержанием 70-20% SiO2.

15) Рекультивация ПСП (025) – технология работ предусматривает снятие потенциально-плодородного слоя почвы (ПСП) в начале строительных работ, с последующей рекультивацией по окончании работ. Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу является пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO2.

16) Молоток отбойный (026) – при работе молотка отбойного в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

17) Дрель (027) – при работе дрели электрической в атмосферу выбрасываются взвешенные частицы.

18) Шлифовальный станок (028) – при работе шлифовального станка, в атмсоферу попадают взвешенные вещества и пыль абразивная.

19) Строительная техника (ненормируемый источник) (029) – при строительных работах будет задействована следующая спецтехника: бульдозер, экскаватор, грузовые автомобили, краны, автогудранатор, трактор и т. д.. Заправка топливом строительной техники и хранение ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Вредными веществами, выделяемыми в атмосферу от передвижных источников, являются: азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, керосин.

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении 17.

2.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблицах 2.1.3.1 – 2.1.3.2 приведены перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на этапе строительства с указанием ПДК (ОБУВ) для населенных мест и класса опасности. Таблица групп суммации представлена в таблице 2.1.3.3.

Таблица 2.1.3.1 - ***Перечень загрязняющих вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух стационарными источниками в период строительства с учетом спецтехники***

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0,01		2	0,00001333	0,0000162	0,00162
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,054411	0,094272	2,3568
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0018656	0,0047522	4,7522
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000933	0,000000336	0,0000168
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00017	0,000000612	0,00204
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,000111	0,0007	0,46666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,201895577	0,139744696	3,4936174
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,03201239	0,021749358	0,3624893
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,013735188	0,016229901	0,32459802
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,06208341	0,021726138	0,43452276
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,354042111	0,32224603	0,10741534
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0003734	0,0000336	0,00672
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,001355	0,002606	0,08686667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,15905	0,7582	3,791
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,10935	0,038372	0,06395333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000017	5,932E-08	0,05932
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000169	0,00000838	0,000838
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,02117	0,007427	0,07427
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,001821599	0,000554546	0,0554546

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,04585	0,016091	0,04597429
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,008024	0,00833375	0,00555583
2732	Керосин (654*)				1,2		0,016868	0,035792	0,02982667
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,17025	0,5865	0,5865
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,13191295	0,034407422	0,03440742
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,1033	0,42681215	2,84541433
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,317041993	0,11929231356	1,19292314
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,002	0,0121	0,3025
	В С Е Г О :						**1,8088169**	**2,667967692**	**21,4835106**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 2.1.3.2 - **Перечень загрязняющих вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух стационарными источниками в период строительства без учета спецтехники**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0,01		2	0,00001333	0,0000162	0,00162
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,054411	0,094272	2,3568
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0018656	0,0047522	4,7522
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000933	0,000000336	0,0000168
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00017	0,000000612	0,00204
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,000111	0,0007	0,46666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,174617977	0,071457896	1,7864474
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,02758139	0,010649758	0,17749597
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,008025888	0,002738301	0,05476602
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,		0,5	0,05		3	0,05889311	0,013728738	0,27457476

	Сера (IV) оксид) (516)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,212522111	0,06713603	0,02237868
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0003734	0,0000336	0,00672
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,001355	0,002606	0,08686667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,15905	0,7582	3,791
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,10935	0,038372	0,06395333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000017	5,932E-08	0,05932
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000169	0,00000838	0,000838
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,02117	0,007427	0,07427
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,001821599	0,000554546	0,0554546
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,04585	0,016091	0,04597429
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,002194	0,00001975	0,00001317
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,17025	0,5865	0,5865
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,13191295	0,034407422	0,03440742
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,1033	0,42681215	2,84541433
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,317041993	0,11929231356	1,19292314
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,002	0,0121	0,3025
	В С Е Г О :						**1,603990718**	**2,26787629188**	**19,0411613**

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

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

Таблица 2.1.3.3 – **Таблица групп суммаций**

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301 0330	Площадка:01,Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,

		Сера (IV) оксид) (516)
6035	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6359	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

2.1.4 Характеристика пылеулавливающего оборудования

На период строительства пылеулавливающее и газоочистное оборудование отсутствует.

2.1.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Аварийные выбросы. Согласно закону Республики Казахстан «О гражданской защите» авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Согласно статьи 395, пункт 2 Экологического Кодекса РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах 1 и 2 категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Залповые выбросы. Согласно техническому регламенту, с целью обеспечения выполнения требований техники безопасности по ведению технологического процесса на предприятии предусмотрены залповые выбросы. К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, повышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (НДВ).

2.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в Приложении 18.

2.1.7 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства

В соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», утв. Приказом № 221-О от 12.06.2014г. п.58 раздела 5 расчет приземных концентраций для выбрасываемых примесей выполняется в том случае, если

$$М/ПДКм.р. > Ф;$$

Ф = 0,01Н при Н> 10м,

Ф = 0,1 при Н≤ 10 м.

Здесь М (г/с) – суммарные значения выброса от всех источников предприятия, соответствующие наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса; ПДК (мг/м3) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация; Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Учитывая, что источники до 2 м по высоте, расчетная величина фактора для проведения расчетов приземных концентраций должна составить 0,1.

Оценка необходимости расчетов приземных концентраций представлена в таблице 2.1.7.1.

Таблица 2.1.7.1 - ***Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства***

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)		0,01		1,333E-05	2	0,0001	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,054411	2	0,136	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0018656	2	0,1866	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		0,0000933	2	0,0005	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,0015		0,000111	2	0,0074	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0320124	2	0,080	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0137352	2	0,0916	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,3540421	2	0,0708	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,15905	2	0,7952	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,10935	2	0,1823	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,7E-07	2	0,017	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		0,0000169	2	0,0002	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,02117	2	0,2117	Да

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0018216	2	0,0364	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,04585	2	0,131	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,008024	2	0,0016	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,016868	2	0,0141	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,17025	2	0,1703	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,131913	2	0,1319	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,1033	2	0,2066	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,317042	2	10 568	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,002	2	0,050	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,00017	2	0,170	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,2018956	2	10 095	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0620834	2	0,1242	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0003734	2	0,0187	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,001355	2	0,0068	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнен с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы ПК «Эра», утвержденной ГГО им. А.И. Воейкова, версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск, Россия).

При моделировании рассеивания принят расчетный прямоугольники со следующими параметрами представленными в таблице 2.1.7.2.

Таблица 2.1.7.2 - **Параметры расчетного прямоугольника**

№	Полное описание площадки		Ширина,	Высота	Шаг, (м)
	Координаты середины (м)				
	X	Y	м	м	
1	1200	1500	2400	2200	100

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводился на расчетном прямоугольнике, на жилой зоне расположенной на расстоянии 15 м.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования. Для расчета приняты источники №6001, №0001, 0002, 0005, 0006, 0007 (земляные работы, сварочные работы, газорезка, лакокрасочные работы, газовая сварка, паяльные работы, пересыпка инертных материалов, работа дизель генераторов, битумные работы, работа станков, а также работа машин и механизмов).

Моделирование выполнялось без учета значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, согласно письма РГП на ПХВ «Казгидромет» по Алматинской области ескельдинскому району. Приложение 10.

Проведенные расчеты показали, что расчет величин приземных концентраций необходимо провести для 13 веществ из 39 выбрасываемых загрязняющих веществ.

Результаты расчета приземных концентраций вредных веществ приведёны в таблице 2.1.7.3.

Таблица 2.1.7.3 – ***Сводная таблица результатов расчета рассеивания***

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	10.2424	0.708808	нет расч.	0.065536	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	7.8476	0.543081	нет расч.	0.050213	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0500	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	18.2154	1.260564	нет расч.	0.116550	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	17.1260	3.681991	нет расч.	0.670905	нет расч.	нет расч.	6	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.3914	0.299150	нет расч.	0.054508	нет расч.	нет расч.	6	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6.5012	0.480511	нет расч.	0.043125	нет расч.	нет расч.	5	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.5346	0.421272	нет расч.	0.070077	нет расч.	нет расч.	6	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.7566	0.376536	нет расч.	0.062899	нет расч.	нет расч.	6	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.2977	0.066234	нет расч.	0.009917	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.3927	0.027176	нет расч.	0.002513	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	5.5807	1.241632	нет расч.	0.185901	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	1.3840	0.307925	нет расч.	0.046103	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.6642	0.076077	нет расч.	0.005637	нет расч.	нет расч.	3	0.0000100*	1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0060	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000*	1
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.6072	0.357590	нет расч.	0.053540	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.5189	0.143810	нет расч.	0.022458	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.9950	0.221366	нет расч.	0.033144	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0573	0.012466	нет расч.	0.001918	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.5021	0.111701	нет расч.	0.016724	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.1161	0.248327	нет расч.	0.037180	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	2.5528	0.571061	нет расч.	0.089797	нет расч.	нет расч.	5	1.0000000	4

	(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									
2902	Взвешенные частицы (116)	12.4936	0.864599	нет расч.	0.079940	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
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)	32.6390	2.258720	нет расч.	0.208839	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	5.3575	0.370754	нет расч.	0.034280	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
07	0301 + 0330	18.6606	4.072423	нет расч.	0.740982	нет расч.	нет расч.	6		
35	0184 + 0330	19.7500	1.586096	нет расч.	0.184672	нет расч.	нет расч.	7		
41	0330 + 0342	1.8323	0.454556	нет расч.	0.079579	нет расч.	нет расч.	6		
59	0342 + 0344	0.6904	0.092760	нет расч.	0.012429	нет расч.	нет расч.	2		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	32.5056	2.249492	нет расч.	0.207985	нет расч.	нет расч.	1		

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что зоны загрязнения и наибольшие концентрации ожидаются по

- *диоксиду азота -0,6709 ПДК;*
- *диметилбензолу -0,1859 ПДК;*
- *пыли неорганической, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 0,2088 ПДК;*
- *группе сумации 0301 + 0330 - 0,7409 ПДК;*
- *группе сумации 0184 + 0330 - 0,1846 ПДК;*
- *пыли 2902 + 2908 + 2930 - 0,2079 ПДК.*

Превышения нормативов допустимых выбросов уровня загрязнения атмосферного воздуха не наблюдаются.

Результаты проведенных расчетов позволяют сделать вывод о том, что вклад строительства объекта является незначительным и не ухудшит существующую ситуацию.

Воздействие площадки строительства можно считать незначительным.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы от строительных работ и в виде программных распечаток и карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 19.

2.1.8 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительства

Согласно п. 4, ст. 39 Экологического кодекса РК, а также в соответствии с п. 6 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» №63 от 10.03.2021 г., «нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категории, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

На основании «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» приказ МЭГиПР РК №246 от 13.07.2021 г. строительные работы относятся к III категории (пп. 2 «проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года», п. 12).

Таким образом, объект категорируется как III категория.

2.1.9 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории представляют в местный исполнительный орган декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларация в соответствии с пунктом 4 статьи 110 ЭК представляется:

1) *перед началом намечаемой деятельности;*
2) *после начала осуществления деятельности – в случае существенного изменения технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).*

Таблица 2.1.9.1 – ***Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух***

Декларируемый год: 2023			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вешества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003662222	0.00688
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000595111	0.001118
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000222222	0.00042857
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.00225
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.0075
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.00000001
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000047622	0.000085715
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001142856	0.002142855
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.054933333	0.00022016
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008926667	0.000035776
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003333333	0.000013714
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.018333333	0.000072
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	0.00024
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000062	0.00000000032
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000714333	0.000002743
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.017142833	0.000068571

	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	0.0032384
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	0.00052624
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	0.000144572
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.001265
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	0.003289
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000005
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	0.000036144
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023015833	0.000867428
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001831111	0.01216384
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000297556	0.001976624
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000111111	0.000757712
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	0.003978
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.01326
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000002	0.000000018
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000023811	0.000151544
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000571428	0.003788568
0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001437	0.001244
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002335	0.000202
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000002	0.000001733
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0047	0.004075
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01112	0.00963
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02004	0.0147
0006	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004577778	0.0159616
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000743889	0.00259376
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000388889	0.001392
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	0.002088

	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.01392
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000007	0.000000026
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333	0.0002784
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002	0.00696
0007	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002995	0.000002696
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000487	0.000000438
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000082	0.000000738
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02174	0.0001957
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002194	0.00001975
6001	(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.00001333	0.0000162
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.054411	0.094272
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0018656	0.0047522
	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000933	0.000000336
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00017	0.000000612
	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000111	0.0007
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0225437	0.0317472
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0028693	0.00419692
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.023551	0.01910133
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003734	0.0000336
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001355	0.002606
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.15905	0.7582
	(0621) Метилбензол (349)	0.10935	0.038372
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000169	0.00000838
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.02117	0.007427
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.04585	0.016091

	470) (2752) Уайт-спирит (1294*) (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2902) Взвешенные частицы (116) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.17025 0.068 0.1033 0.317041993 0.002	0.5865 0.00588 0.42681215 0.11929231356 0.0121
Всего:		**1.603990718**	**2.26787629188**

2.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух. Эксплуатация

2.2.1 Краткая характеристика технологии эксплуатации с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Основными организованными источниками выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации на ГРПШ являются:

- свечи при ремонтно-профилактических работах;

- свечи при проверке предохранительносбросного клапана (ПСК);

Установлено всего 33 источников выбросов, из которых 11 организованных источника №0001; 0004; 0007; 0010, 0013, 0016, 0019, 0022, 0025, 0028, 0031 – дымовые трубы конвекторов ОГШН; и 22 залповых источников выбросов, из которых 11 источника №0002; 0005; 0008; 0011, 0014, 0017, 0020, 0023, 0026, 0029, 0032 – сбросные свечи ПСК, 11 источника №0003; 0006; 0009; 0012,0015, 0018, 0021, 0024, 0027, 0030, 0033 - продувочные свечи.

2.2.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

На период эксплуатации установлено всего 33 источников выбросов, из которых 11 организованных источника №0001; 0004; 0007; 0010, 0013, 0016, 0019, 0022, 0025, 0028, 0031 – дымовые трубы конвекторов ОГШН.

Источником выделения организованных источников №0001; 0004; 0007; 0010, 0013, 0016, 0019, 0022, 0025, 0028, 0031 является:

1) Конвектор ОГШН (001) – используется в зимний период в качестве обогревателя ГРПШ. Расход газа на конвектор составляет – 0,135 м3/час. Мощность конвектора равна 1,15 кВт. Во время эксплуатации конвекторов в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид и диоксид азота, сера диоксид и углерода оксид.

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении 17.

2.2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

В таблице 2.2.3.1 приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на этапе эксплуатации с указанием ПДК (ОБУВ) для населенных мест и класса опасности. Таблица групп суммации представлена в таблице 2.2.3.2.

*Таблица 2.2.3.1 - **Перечень загрязняющих вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух на период эксплуатации***

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,00014718	0,002167	0,054175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,000023914	0,000352	0,00586667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,000007854	0,00011583	0,0023166
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000003179	0,00000000586	0,00000073
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0036366	0,05357	0,01785667
0410	Метан (727*)				50		0,363364	0,000674	0,00001348
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0,00018301	0,000013327	0,00000044
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,000007176	0,0000000134	0,000268
	В С Е Г О :						**0,367372913**	**0,05689217626**	**0,08049759**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

*Таблица 2.2.3.2 — **Таблица групп суммации***

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,

		Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

2.2.4 Характеристика пылеулавливающего оборудования на период эксплуатации

На период эксплуатации пылеулавливающее и газоочистное оборудование отсутствует.

2.2.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах на период эксплуатации

Аварийные выбросы. Согласно закону Республики Казахстан «О гражданской защите» авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Залповые выбросы. Согласно техническому регламенту, с целью обеспечения выполнения требований техники безопасности по ведению технологического процесса на предприятии предусмотрены залповые выбросы. К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, повышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный допустимый уровень (НДВ).

Составной частью технологического процесса при эксплуатации являются залповые выбросы в атмосферу, связанные с проверкой предохранительно-сбросных клапанов на ГРПШ, и при ремонтно-профилактических работах ГРПШ.

Залповые выбросы при проверке предохранительно-сбросного клапана на ГРПШ.

Согласно регламенту работ необходимо 1 раз в 10 дней в зимний период, 1 раз в месяц в остальное время года, производить проверку предохранительно сбросного клапана на оборудовании, это связано с работой предохранительно-сбросного клапана, при повышении давления за регулятором, что сопровождается сбросом «излишков» газа в атмосферу через свечу ПСК. Время проверки работоспособности одного клапана составляет 3 сек.

Залповые выбросы при ремонтно-профилактических работах на ГРПШ.

Согласно регламенту работ необходимо один раз в год проводить ремонтно-профилактические работы, т.е. производится продувка газопровода газом, в результате чего, при продувке свеч производится залповый выброс газа в атмосферу. Время продувки одной свечи составляет 3 сек.

Результаты расчетов залповых выбросов приведены в Приложении 17.

Источники выбросов, дающие залповые выбросы представлены в таблице 2.2.5.1.

Таблица 2.2.5.1 - **Перечень источников залповых выбросов**

Наименован	Наименование	Выбросы веществ, г/с		Продолжит	Годовая

ие производств (цехов) и источников выбросов	вещества	по регламенту	залповый выброс	Периодичность, раз/год	ельность выброса, сек.	величина залповых выбросов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
0002 –свеча	Метан	-	0,003348	18	3	0,000072
	Углеводороды предельные С6-С10	-	0,00000171	18	3	0,000000037
	Сероводород	-	0,000000029	18	3	0,00000000062
	Смесь природных меркаптанов	-	0,000000066	18	3	0,00000000143
0003- свеча	Метан	-	0,032496	1	3	0,0000390
	Углеводороды предельные С6-С10	-	0,000017	1	3	0,0000012
	Сероводород	-	0,00000028	1	3	0,00000000034
	Смесь природных меркаптанов	-	0,00000064	1	3	0,00000000077
0005 –свеча	Метан	-	0,000845	18	3	0,000018
	Углеводороды предельные С6-С10	-	0,00000043	18	3	0,000000009
	Сероводород	-	0,000000007	18	3	0,00000000016
	Смесь природных меркаптанов	-	0,000000017	18	3	0,00000000036
0005 –свеча	Метан	-	0,026590	1	3	0,000032
	Углеводороды предельные С6-С10	-	0,000014	1	3	0,0000012
	Сероводород	-	0,00000023	1	3	0,00000000028
	Смесь природных меркаптанов	-	0,00000052	1	3	0,00000000063

Согласно Приказу МЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверджении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 19 – «Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируются при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).». В этой связи, выбросы загрязняющих веществ от залповых источников (от продувочных свеч, сбросных свечей ПСК) на период эксплуатации объекта подлежат нормированию, однако не учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. При этом, за выбросы загрязняющих веществ от залповых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

2.2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эсплуатации

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в Приложении 18.

2.2.7 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

В соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», утв. Приказом № 221-О от 12.06.2014г. п.58 раздела 5 расчет приземных концентраций для выбрасываемых примесей выполняется в том случае, если

$$М/ПДКм.р. > Ф;$$

$$Ф = 0,01Н \text{ при } Н > 10м,$$

$$Ф = 0,1 \text{ при } Н \leq 10 м.$$

Здесь М (г/с) - суммарные значения выброса от всех источников предприятия, соответствующие наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса; ПДК (мг/м3) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация; Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Оценка необходимости расчетов приземных концентраций представлена в таблице 2.2.7.1.

Таблица 2.2.7.1 - ***Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам***

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДКмр мг/м3	ПДКсс мг/м3	ОБУВ мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0000229	4	0,00005725	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,00348	4	0,0007	Нет
0410	Метан (727*)			50	0,028162	4	0,0006	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	1,429E-05	4	0,000000476	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			5,6E-07	4	0,0112	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,0001408	4	0,0007	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		7,52E-06	4	0,00001504	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2,42E-07	4	0,00003025	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

*Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с*
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

В связи с тем, что концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов на рабочих площадках не превышают 0,05 ПДК, а также учитывая, что большинство организованных источников являются залповыми источниками выбросов, то расчет рассеивания выполнять не целесообразно.

Согласно Приказу Министра ЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утв. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 19 - «Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируются при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).». В этой связи, выбросы загрязняющих веществ от залповых источников на период эксплуатации не учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. При этом, за выбросы загрязняющих веществ от залповых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

2.2.8 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период эксплуатации

Согласно п. 11, ст. 39 Экологического кодекса РК, а также в соответствии с п. 6 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» №63 от 10.03.2021 г., «нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категории, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

На основании «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» приказ МЭГиПР РК №246 от 13.07.2021 г. отсутствие вида деятельности в Приложении 2 к ЭК РК, вид намечаемой деятельности (газораспределительные сети) (пп. 1 «отсутствием вида деятельности в Приложении 2 к ЭК РК», п. 13).

Таким образом, предприятие категорируется как объект IV категории.

2.2.9 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В соответствии со п.1 ст. 110 Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории представляют в местный исполнительный орган декларацию о воздействии на окружающую среду.

Учитывая, что проектируемый объект относится к объектам IV категории, для которых декларация о воздействии на окружающую среду не представляется.

2.3 Организация санитарно – защитной зоны

Период строительства

В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» приказ МЗ РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2 ***в период строительства размеры СЗЗ не определяются и специальные разрывы не устанавливаются.***

Период эксплуатации

Газопроводы высокого давления не относятся к магистральному газопроводу, они относятся к газораспределительным сетям.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» приказ МЗ РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2 ***для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются, а также не устанавливается СЗЗ для ГРПШ****.*

На период эксплуатации для распределительный сетей и ГРПШ устанавливаются технические разрывы, размер которых определен СН РК 4.03-01-2011. Согласно вышеуказанного СН РК газораспределительные сети могут располагаться на расстоянии 10 м (для высокого давления 1,2 МПа) и 4 м (для среднего давления 0,3 МПа) до зданий и сооружений, при этом ГРПШ (давление до 0,6 МПа) должно быть расположено на расстоянии 10 м до зданий и сооружений.

Данные нормативы обеспечивают нормативную эксплуатацию проектируемых объектов.

2.4 Определение категории объекта, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду

На основании «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» приказ МЭГиПР РК №246 от 13.07.2021 г.:

- *строительные работы относятся к III категории (пп. 2 «проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года», п. 12).*
- *вид намечаемой деятельности (газораспределительные сети) относится к объектам IV категории (пп.1 п.13 « отсутствие вида деятельности в Приложении 2 к Экологическому Кодексу РК).*

Таким образом, объект категорируется как III категория.

2.5 Контроль за соблюдением нормативов НДВ

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-vI операторы объектов I и II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

1. *получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;*
2. *обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;*
3. *сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;*
4. *повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;*
5. *оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;*
6. *формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;*
7. *информирование общественности об экологической деятельности предприятия;*
8. *повышение эффективности системы экологического менеджмента.*

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду.

2.5.1 Операционный мониторинг (контроль технологического процесса)

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдения за параметрами технологических процессов, обеспечивающих работу в штатном режиме, для подтверждения того, что показатели деятельности организации находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей эксплуатации и соблюдения условий техрегламента данного производства. Эти параметры обычно отслеживаются датчиками расхода топлива, давления, температур, влажности, освещения и т. д. Содержание операционного мониторинга определяется оператором.

2.5.2 Мониторинг эмиссий

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ осуществляется в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90) и СТ РК 1517-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ».

«Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89) и СТ РК 2036-2010 «Охраны природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы» ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охраны природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Мониторинг эмиссий проводится аккредитованной лабораторией, выбираемой на основании тендера.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДВ.

Мониторинг эмиссий выполняется с использованием следующих методов:

- *метод прямого измерения концентрации 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 наиболее крупных организованных источников выбросов;*
- *расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов ЗВ в атмосферу, действующих в РК. Этот метод применяется для расчета выбросов от неорганизованных источников, а также выбросов от ряда мелких организованных источников.*

Согласно РНД 211.3.01.06-97 и СТ РК 1517-2006 «соответствие величин фактических выбросов источника загрязнения атмосферы нормативными значениям надо проверять инструментальными или инструментально-лабораторными методами во всех случаях, когда для этого имеются технические возможности». При этом необходимо учитывать удельный вклад каждого источника загрязнения атмосферы в валовый выброс предприятия и относительную опасность выбрасываемого в атмосферу загрязняющего вещества.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ проводятся на источниках выбросов загрязняющих веществ (дымовых, выхлопных трубах) в точках, специально оборудованных пробоотборниками. Контроль следует проводить в соответствии с аттестованными методиками.

К 1-ой категории относятся источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха и для которых при Cmax/ПДК > 0,5 выполняется условие:

М / ПДК х Н > 0,01

где: Cmax – максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м3;

М – максимальный разовый выброс из вещества, г/с;

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

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал. Источники второй категории не реже 1 раза в год.

При проведении контрольных замеров на источниках выбросов также контролируются параметры газовоздушной смеси (температуру, скорость, объем), которые, наряду с объемом выбросов, определяют максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчеты по производственному мониторингу, отчеты по форме №2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Определение категории источников приводятся в Приложении 20.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в Приложение 21.

2.5.3 План-график внутренних проверок

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником, на которого оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются (ежеквартально):

- *выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;*
- *следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;*
- *выполнение условий экологического и иных разрешений;*
- *правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;*
- *иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.*

Работник, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

1) *рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;*
2) *обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;*
3) *составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.*

2.6 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу предприятием методами инструментальных замеров не представляется возможным,

выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. *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.*
2. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005*
3. *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-О;*
4. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.*
5. *Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г..;*
6. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.*
7. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;*
8. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;*
9. *Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа» (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п;*
10. *Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.*
11. *Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра ЭГиПР Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63;*
12. *Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004;*
13. *Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС» СТО Газпром 2-1.19-058-2006;*
14. *Приказ МЭГиПР от 25.06.2021 года №212 Об утверждении перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию.*

2.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

При определении значимости воздействия, которая является результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент окружающей среды, оцениваются следующие параметры:

- *пространственный масштаб;*
- *временной масштаб;*
- *интенсивность.*

Таблица 2.7.1.1 - ***Оценка воздействия на атмосферный воздух***

Фактор воздействия	***Пространственный масштаб***	***Временной масштаб***	***Интенсивность воздействия***	***Значимость воздействия***
Период строительства				
Строительство объектов	*Локальный 1*	*Кратковременное воздействие 3*	*Незначительная 1*	*Низкая*
Период эксплуатации				
Эксплуатация объектов	*Локальный 1*	*Постоянный 4*	*Незначительная 1*	*Низкая*

2.8 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- *согласно п. 3 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;*
- *согласно п. 9 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках;*
- *отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;*
- *организация системы упорядоченного движения автотранспорта;*
- *выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей) с доставкой воды поливомоечными машинами;*
- *проведение приемки материалов без хранения на территории;*
- *отходы строительства реализуются на собственном строительстве, а избытки складируются на отведенной площадке основного строительства;*
- *площадка складирования грунтов на участках не предусматривается;*
- *при восстановлении асфальтобетонных покрытий предусмотрено использование материалов покрытия на основе вязкого битума БНД 60/90 или его аналогов, обладающих*

пониженной интенсивностью испарения и быстрой схватываемостью. Аналогичным материалом планируется осуществлять пропитку оснований, полотна и гидроизоляцию;

- *все виды производственных отходов подлежат утилизации;*
- *при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;*
- *своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;*
- *применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.*
- *организация экологической службы надзора;*
- *организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;*
- *сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.*
- *своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;*
- *применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.*

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

2.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнения приземного слоя воздуха, создаваемые выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрация примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ.

Согласно письма РГП «Казгидромет» исх. №06-09/527 от 12.02.2020 г., с. Жетысу не входит в перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ (Приложение 11).

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- *пыльные бури;*
- *штиль;*
- *температурная инверсия;*
- *высокая относительная влажность.*

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета ААлматинской области. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20%. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- *отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;*
- *ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;*
- *снижение проведения сварочных и других работ, не связанных с основным технологическим процессом на 20 %;*
- *запрет работы автотранспорта на холостом ходу;*
- *усиление контроля за работой ДВС автотранспорта;*
- *усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;*
- *проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;*
- *приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;*
- *запрещение работы на форсированном режиме оборудования;*
- *усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;*
- *исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;*
- *полив территории предприятия;*
- *снижение производительности дизель - генераторов;*

Второй режим работы *предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:*

- *снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ;*
- *ограничение движения автотранспорта по территории предприятия;*
- *ограничение операций по переливу дизтоплива;*
- *ограничение погрузочно-разгрузочных работ и работы спецтехники*
- *прекращение работы дизель – генератора.*

Третий режим работы *предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.*

- *прекращение слива из технологических трубопроводов.*

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

2.10 Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух

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

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилую зону, относятся:

- *расположение участка проектируемых работ на значительном расстоянии от населенных мест;*
- *упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения.*

Технологические мероприятия включают:

- *применение высокопроизводительного отечественного и импортного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности и охраны окружающей среды;*
- *тщательную технологическую регламентацию проведения работ;*
- *обучение рабочих и служащих правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил при выполнении работ;*
- *применение системы контроля загазованности;*
- *своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования.*

Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля состояния окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В административном отношении проектируемый объект находится в Ескельдинском районе Алматинской области в селе Жетысу.

Все виды работ, проводимые в непосредственной близости от водотоков поверхностных вод, месторождений подземных вод, должны вестись в соответствии с требованиями Раздела 15 «Охрана водных объектов» Экологического кодекса Республики Казахстан.

3.1 Воздействия на водные ресурсы

Период строительства

Основными источниками воздействия на водные ресурсы на этапе строительства будет:

- *строительство перехода через водный объект;*
- *движение специального транспорта в местах пересечения водотоков;*
- *аварийных утечках ГСМ и других опасных жидкостей.*

Размещение в водоохранной полосе

Ближайшим водным объектом является река Кусак, трасса проектируемого газопровода пересекает ее.

Переходы через водные преграды предусматривается методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

*Таблица 3.1.1.1 –**Характеристика водного перехода***

Название пересекаемого водного объекта	**Ширина перехода, м**	**Параметры пересекаемого водного объекта**			**Способ пересечения**	
		Ширина русла, м	**Глубина реки, м**	**Расход воды, м3/с**	**Способ прокладки газопровода на пересечении с водным объектом**	**Заглубление под дном водного объекта, м**
р. Кусак	*20*	*Д=12,0*	*0,2*		*ГНБ*	*2,5*

Получено согласование РГУ « бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (Приложение 29).

Горизонтально-направленное бурение (ГНБ)

Прокладка газопровода на участке перехода через водные объекты предусматривается с защитным покрытием из полипропилена методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) (рис. 3.1.1), с глубиной заложения не менее 2 м от дна водного объекта. Строительство по методу ГНБ будет осуществляться в три этапа: бурение пилотной скважины; расширение скважины, протягивание трубопровода.

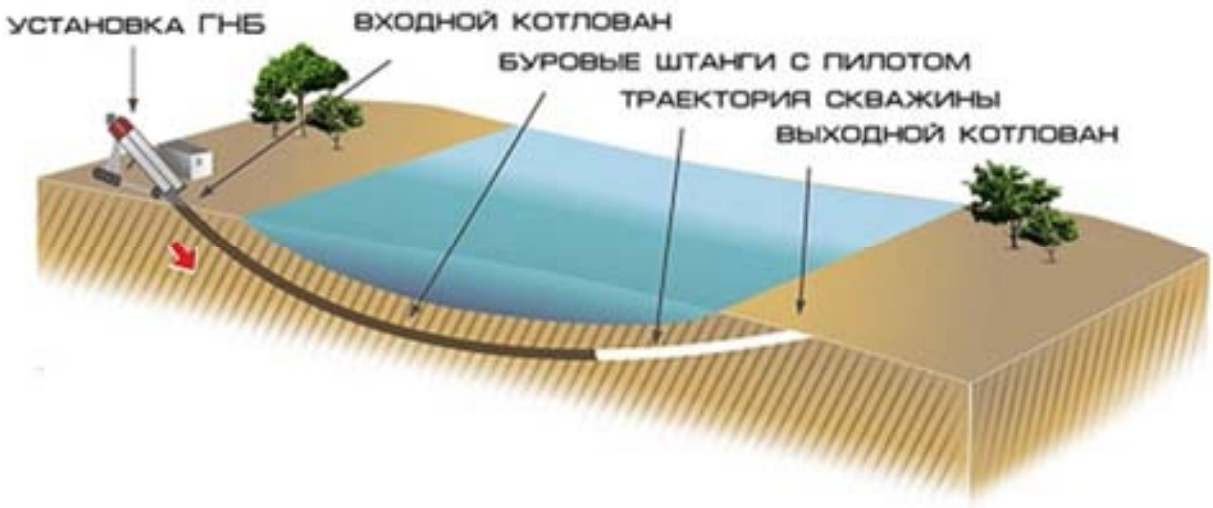


Рисунок 3.1.1 – Горизонтально-направленное бурение

Данный метод является наиболее безопасным и оказывающим наименьшее воздействие на водные ресурсы с точки зрения охраны окружающей среды. В целом применение метода горизонтально-направленного бурения для сооружения трубопроводов позволяет существенно сократить как сроки строительства, так и объемы земляных работ. Кроме того, не оказывает отрицательного воздействия на состояние водоема, так как при данном способе протягивается газопровод под дном водного объекта, не затрагивая сам водоем.

Метод горизонтально-наклонного бурения является альтернативной традиционному траншейному методу и позволяет преодолевать преграды, встречающиеся на пути линейной части трубопроводов (реки, дамбы, оросительные каналы), без нарушения режима функционирования водных объектов.

Водоохранные зоны и полосы

В соответствии с ст. 125 Водного Кодекса РК, а также приказа Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446. «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос»:

1. В пределах водоохранных полос запрещаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

2. В пределах водоохранных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

Передвижение транспорта

В соответствии с проектными решениями, проезд строительной техники через водные преграды будет осуществляться по имеющимся переездам.

Однако, возможно движение транспортных средств непосредственно через водотоки и около них. При этом, движение транспортных средств через водотоки и около них может привести к разрушению берегов, кратковременному нарушению донных отложений, нарушению биоты.

Аварийные утечки ГСМ и других опасных жидкостей

Случайные разливы горючего, строительных растворов или других опасных жидкостей на проницаемые почвы теоретически могут повлиять на качество поверхностных вод.

Период эксплуатации

В период эксплуатации при штатном и безаварийном режиме воздействия от газопроводов и сопутствующих сооружений на водные ресурсы не предполагается.

Предлагаемые технические решения в принципе исключают утечки перекачиваемого продукта и попадания его в грунты и в водную среду.

При эксплуатации возможны аварийные разливы ГСМ и других жидкостей при передвижении техники близ площадок ГРПШ. Эти воздействия будут носить точечный характер.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.1.1.1 - ***Оценка воздействия проектируемых работ на водные ресурсы***

Потенциальный источник воздействия	***Пространственный масштаб***	***Временной масштаб***	***Интенсивность воздействия***	***Значимость воздействия***
Период строительства				
Передвижение транспорта *Размещение объекта в водоохранной полосе*	*Локальный* *1*	*Средней продолжительности* *2*	*Незначительная* *1*	*Низкая*
Период эксплуатации				
Эксплуатация объектов	*Локальный* *1*	*Многолетний* *4*	*Незначительная* *1*	*Низкая*

3.2 Водопотребление и водоотведение

В данном разделе указанные вопросы рассматриваются с точки зрения экологической безопасности проектируемой площадки.

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на использование привозной воды из водопроводных сетей, а также вывоз жидких стоков. При этом расчет по водопотреблению и водоотведению при работе вспомогательных подрядных организаций и компаний в данном проекте рассматривается для оценки воздействия на проектируемую территорию, при этом данные вопросы относится к компетенции самой подрядной организации.

Для нормальной эксплуатации машин и механизмов, работу по модернизации газораспределительной сети необходимо организовать в 1 смену, в связи, с чем лагеря строительной бригады не предполагается.

Доставку рабочих к месту работы и обратно будет осуществляться транспортом подрядчика.

Проектными решениями рассмотрены требования по использованию на период строительства биотуалетов, что относится к компетенции подрядной организации.

3.2.1 Водопотребление

В соответствии с проектом предусматривается использование воды на производственные, хоз-бытовые нужды в период строительства.

Водоснабжение в период строительства предусматривается на:

- *питьевые нужды - привозное;*
- *хоз-бытовые нужды - привозное.*
- *производственные нужды - привозное.*

Водоснабжение в период эксплуатации не предусматривается.

Для расчета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на период строительства объекта применялся норматив 25 литров в сутки согласно СНиП 4.01-101-2012, приложение В.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию выезды со строительной площадки оборудуются пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта серии «Мойдодыр-К» с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Данные требования выполняются согласно п.11 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за № КР ДСМ-49 от 16.06.2021 г.

Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (10-20 %) для мойки колес осуществляется из водопровода или бака запаса воды через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке.

Расход воды на производственные нужды принят в соответствии с технологической необходимостью.

Число, занятых при строительно-монтажных работ производственной базы отражены в разделе – «1.5 Персонал и режим работы» настоящего проекта.

Строительство объекта ведется в 1 смену по 8 часов, продолжительность строительных работ отражена в разделе – «1.4 Продолжительность работ» настоящего проекта. Расход воды на период строительства представлен в таблице 3.2.1.1.

На период эксплуатации водоснабжение объекта не предусмотрено.

Таблица 3.2.1.1 – ***Водопотребление на период строительства***

Источники водопотребления	Норма Водопотребления		Исходные данные		Количество рабочих дней	Расход воды, м3
Жетысу						
На период строительства, м3/период						
Хозяйственно-бытовые нужды рабочих	25	л/сут	30	чел/сут	198	148,500
Мойка транспорта	0,1	м3/ед	1	ед.	198	19,800
Подпитка мойки авто-транспорта	0,01		10	%	198	1,980
Всего на хозяйственно бытовые нужды :						148,500
Общий расход :						170,280
Всего на хозяйственно бытовые нужды за 2023 год:						148,500
Общий расход за 2023 год:						170,280

[1] *Согласно СНиП 4.01-101-2012 приложение В*

Требования к качеству воды

В качестве источников водоснабжения предполагается использовать привозную бутылированную воду для питьевых нужд, на хоз-бытовые и производственные нужды предусматривается вода из централизованных систем водоснабжения на договорной основе.

Вода хозяйственно-питьевого качества. Качество воды должно обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» и Санитарные правила утв. приказом Министра национальной экономики РК за № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам забора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Вода для производственных нужд. Качество технической воды должно удовлетворять требованиям к качеству технической воды.

3.2.2 Водоотведение

На период строительно-монтажных работ сточные воды будут характеризоваться как хозяйственно-бытовые от деятельности рабочего персонала. Для отвода хозяйственно-фекальных

стоков на территории строительной площадки будут использоваться биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю.

При работе пункта мойки колёс серии «Мойдодыр-К» сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов. Включение и выключение погружного насоса осуществляются автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается оборотное водоснабжение.

На период эксплуатации водоотведение не предусматривается.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

Таким образом, производственная деятельность строительной площадки и эксплуатация объекта не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона. Строгое соблюдение технологического регламента позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния производственной деятельности объекта на водные ресурсы.

3.2.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс годового водопотребления и водоотведения на период проведения строительных работ и эксплуатации приведен в таблице 3.2.3.1.

Баланс водопотребления и водоотведения определяется:

Водопотребление = водоотведение + безвозвратные потери.

Таблица 3.2.3.1 – ***Баланс годового водопотребления и водоотведения***

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, тыс.м3/год						
		Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление
			Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода		
			Всего	В т.ч. питьевого качества				
Период строительства								
1	Хозяйственно-питьевые нужды	0,1485	-	-	-	-	0,1485	-
2	Производственные нужды (мойка автотранспорта)	0,0198	0,0198	-	-	-	-	-
3	Производственные нужды (подпитка мойки автотранспорта)	0,00198	0,00198	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы

№	Наименование	Водоотведение, тыс.м3/год	Примечание

п/п	потребителя	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
Период строительства						
1	Хозяйственно-питьевые нужды	0,1485	-	-	0,1485	
2	Производственные нужды (мойка автотранспорта)	0,0198	0,0198	-	-	
3	Производственные нужды (подпитка мойки автотранспорта)	0,00198	0,00198	-	-	

3.3 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов

В соответствии с Водным, Земельным и Экологическим кодексам Республики Казахстан, Постановления правительства РК №380 от 01.09.2016 г. «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» и другим нормативно-правовым документам РК, в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения, как поверхностных, так и подземных вод, в части рационального использования и охраны водных ресурсов, настоящим проектом предусматриваются природоохранные мероприятия в период строительства и эксплуатации.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Мероприятия по охране поверхностных вод:

- *соблюдать требования раздела 15 Экологического кодекса РК;*
- *соблюдать требования п. 1 ст. 238 Экологического кодекса РК, а именно физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери;*
- *соблюдать требования ст. 223 Экологического кодекса РК;*
- *согласно пп.5 п. 2 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:*
  - *выполнять обратную засыпку береговой траншеи, с целью предотвращения образования оврагов;*

- *необходимо предусмотреть применения оборудования и трубопроводов, стойких к коррозийонному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полная герметизация;*
- *проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающие загрязнение и истощение водных ресурсов;*
- *разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращения движения транспортных средств по реке;*
- *выбор участки для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов.*

- *при выполнении всех работ необходимо учитывать меры по защите окружающей среды и снижению ущерба растительности и природе;*
- *соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;*
- *соблюдать требования статьи 125 Водного Кодекса РК «Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» и «Правил установления водоохранных зон и полос» утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446.*
- *содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;*
- *в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;*
- *обеспечить пропуск рабочих расходов и паводковых расходов по руслу канала;*
- *после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;*
- *не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;*
- *обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;*
- *не допускать захвата земель водного фонда.*

Мероприятия по охране подземных вод:

- *предусмотреть применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозийному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред, а также их полная герметизация, что является залогом безопасной, безаварийной работы;*

- *соблюдать технологические параметры основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений, с целью предупреждения аварийной ситуации;*
- *предусмотреть устройство дренажных канав для отвода дренируемого потока грунтовых вод с использованием в обратной засыпке хорошо проницаемых песчаных грунтов;*
- *строительная бригада должна быть оснащена передвижным оборудованием - мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на трассе, что в свою очередь предотвращает от загрязнения и истощения;*
- *исключить проливы ГСМ, при образовании своевременная ликвидация, с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции.*
- *сбор и размещение отходов производить в контейнера, устанавливаемые на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с последующим вывозом на договорной основе.*

При соблюдении мероприятий по защите водных ресурсов от загрязнения воздействие в процессе строительства и эксплуатации МГ можно считать допустимым и экологически приемлемым.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1 Воздействия на недра

Период строительства

Оценка воздействия показала, что на этапе строительства газопровода ожидается интенсивное воздействие на геологическую среду.

Геологическая среда будет испытывать воздействие при планировке территории, обустройстве фундаментов, строительстве трубопроводов. Но оно не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для строительства при условии, что при производстве земляных работ не будут применяться приемы и методы, способствующие активизации опасных геологических процессов. Эти изменения будут носить пространственно-локальный и кратковременный характер.

Период эксплуатации

В период эксплуатации основное воздействие будет проявляться при эксплуатации трубопроводов и воздействием на грунты оснований сооружений. Основные технические решения запроектированы с учетом возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. При соблюдении заложенных проектных решений и природоохранных мероприятий при штатной эксплуатации воздействие на геологическую среду будет сведено к минимуму.

Оценка воздействия на недра

Работы по строительству и эксплуатации не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр, в результате чего на геологическую среду в ходе строительства и эксплуатации не будет оказано существенного воздействия. Эти изменения будут, как правило, локальными, ограниченными площадками строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 4.1.1.1 - ***Оценка воздействия проектируемых работ на геологическую среду (недра)***

Потенциальный источник воздействия	***Пространственный масштаб***	***Временной масштаб***	***Интенсивность воздействия***	***Значимость воздействия***
Период строительства				
Прокладка трубопроводов в траншее	*Локальный 1*	*Средней продолжительности 2*	*Незначительная 1*	*Низкая*
Устройство насыпей (земляных валов)	*Локальный 1*	*Средней продолжительности 2*	*Незначительная 1*	*Низкая*
Период эксплуатации				
Локальные изменения рельефа при аварийной ситуациии, активизация экзогенных процессов	*Локальный 1*	*Постоянный 4*	*Незначительная 1*	*Низкая*

4.2 Мероприятия по защите недр

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия планируемых работ на недра:

- *соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;*
- *согласно п. 12 ст. 401 Экологического Кодекса РК, в охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника магистрального трубопровода запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съемочных, геологоразведочных, поисковых, геодезических и других изыскательских работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта, а также взрывных работ. Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления организацией, производящей эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов;*
- *Объемы земляных работ при разработке траншеи определены по профилю траншеи, размеры которой приняты согласно СНиП РК 3.05-01-2010, предполагаемая глубина заложения 1,0 м до верха трубы.*
- *Объемы грунта, вытесненные трубой, подлежат планировке по полосе строительства без изменения рельефа, с учетом сохранения естественных водоперепусков, при пересечении местности с наклоном, перпендикулярном к газопроводу.*
- *Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионно-стойкими материалами.*
- *Наружные поверхности бетонных и ж/б изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, имеющим агрессивность к бетонам на сульфатостойком цементе с маркой по водонепроницаемости W4, подлежат обязательной гидроизоляции битумно-полимерными покрытиями и мастиками.*

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1 Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы

Период строительства

Осуществление работ по строительству на отдельных участках, учитывая антропогенно нарушенную территорию, не вызовет больших изменений почвенного покрова.

Воздействие на почву также будет связано с производством подготовительных работ на площадках строительства.

Источниками воздействия являются как сами строящиеся объекты, так и строительная техника, механизмы.

Воздействие проявится в следующих возможных направлениях:

- *изъятии земель во временное и постоянное пользование;*
- *механическом нарушение почвенных горизонтов;*
- *химическом загрязнение почвенного профиля.*

Изъятие земель под размещение объектов

На земельных участках в пределах выделенного земельного отвода во временное и постоянное пользование, будут размещены следующие объекты:

- *ГРПШ;*
- *трасса газопроводов.*

Под проектируемые объекты отводятся земельные площади в количестве 25,3175 га, в т.ч., га:

- *долгосрочное (постоянное) землепользование 0,0145 га;*
- *временное землепользование 25,303 га.*

Механическое воздействие характеризуется полным уничтожением естественного почвенного покрова с разрушением условий нано- и микрорельефа поверхности, образованием нового рельефа и физических свойств субстрата (насыпи, выемки, траншеи и пр.): потерей горизонтальной стратификации, уплотнением и перемешиванием почвенных горизонтов, денудацией, погребением горизонтов.

Подобные нарушения являются необратимыми, однако они ограничены по площади локальными участками воздействия.

Проектными решениями предусматривается подземная прокладка трассы газопровода с заглублением верхнего края трубы не менее 1 - 1,2 м. Ширина коридора для прокладки трубопроводов и перемещения строительной техники составляет около 4-8 м. Засыпка трубопроводов, прекращение движения вдоль их трасс автотранспорта в отдаленной перспективе приведут к восстановлению почвенно-растительного слоя.

В связи со строительством постоянных сооружений и укладкой твердого покрытия необратимо теряется почвенный покров, эти изменения носят необратимый характер. Однако в случае аварийных ситуаций грунты оказываются защищенными от проникновения загрязнений.

Значительные механические нарушения почв могут возникнуть в районе стоянок строительной техники. Они выражаются в разрушении и распылении, а местами в значительном уплотнении поверхностных почвенных горизонтов.

Почвенный покров территории размещения объектов обладает различной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям. Более высокую устойчивость имеют суглинистые, почвы. Наименее устойчивыми являются пески, песчаные и супесчаные разновидности почв.

Химическое загрязнение

На этапе строительства попадание загрязняющих веществ в почвы возможно с выбросами выхлопных газов автотранспорта и строительной техники, в случаях утечек горюче-смазочных материалов и в виде бытовых и производственных отходов. В результате загрязнения почв возможно изменение свойств почвогрунтов.

При попадании загрязнителей в почву наибольшее воздействие испытывают сорбционные барьеры (органогенный и аллювиальный горизонты), удерживающие большую часть загрязнений. Здесь связывается максимальное количество загрязняющих веществ в почвенном профиле.

Период эксплуатации

После завершения работ по строительству, площади, где потенциально можно ожидать техногенных воздействий на почвенный покров, значительно сократятся.

В целом, в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента ремонтных работ, воздействие на почвенный покров химических загрязнителей ожидается как незначительное и локальное.

В аварийных ситуациях возможно загрязнение локальных участков почвенного покрова, примыкающих к газопроводу.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 5.1.1.1 - ***Оценка воздействия проектируемых работ на земельные ресурсы***

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Период строительства				
Механические нарушения почв	Локальный 1	Средней продолжительности 2	Слабое 2	Низкая
Период эксплуатации				
Эксплуатация объектов	Локальный 1	Многолетний 4	Слабое 2	Низкая

5.2 Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов и охране почв, которые включают следующие виды:

- *при проведении строительных работ соблюдать требования ст. 228, 237, 238 Экологического кодекса РК;*
- *согласно пп.4 п. 4 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий направленных на защиту земель от истощения, деградации, загрязнения отходами:*
  - *снятие почвенно-растительного слоя будет производится экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой бульдозерами, временное хранение почвенно-растительного слоя будет производится вдоль трассы трубопровода-отвода;*
  - *технический этап рекультивации, направленный на перемещение верхнего (плодородного или потенциально плодородного) слоя почвы из места хранения, выполняет строительная организация. За счет средств, предусмотренных в «Сводном сметном расчете».*
  - *строительные работы рекомендуется проводить строго в границах выделенного земельного отвода;*
  - *не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятие плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;*
  - *в связи со спецификой строительства, для уменьшения площадей, отводимых во временное пользование для строительства линейных сооружений, проектом принята коридорная система прокладки коммуникаций;*
  - *ограничение скорости движения транспорта на дорогах;*
  - *минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;*
  - *использование транспортных средств с низким удельным давлением на грунт;*
  - *разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование;*
  - *исключение проливов ГСМ, при случайном разливе - своевременная ликвидация последствий;*
  - *использование материала, добываемого в официально разрешенных к эксплуатации карьерах;*

- *в период строительства использовать для обратной засыпки вынутый грунт;*
- *при организации строительных работ предусмотреть использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.*
- *доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществлять в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.*
- *при устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.*
- *выгрузка асфальтобетонных смесей должна производиться в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается.*
- *заправка машин и механизмов в зоне проведения работ по монтажу сетей не предусматривается.*
- *сбор, хранение и утилизация производственных отходов производить раздельно по видам.*
- *для утилизации отходов строительства заключить договора со спецорганизациями на их утилизацию.*

- *сокращение до минимума передвижения автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных с ночной активностью;*

6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Воздействие физических факторов в процессе проведения работ, может оказывать влияние не только на окружающую среду, но и на здоровье населения и персонала - это, прежде всего:

- *акустическое воздействие (шум);*
- *электромагнитное излучение;*
- *освещение;*
- *вибрация.*

Воздействие физических факторов с учетом проведения работ можно условно разделить на два периода: строительства и эксплуатация.

В период строительства воздействие на компоненты природной среды проявится в наибольшей степени, что связано с проведением комплекса строительных, ремонтных и других подготовительных работ на площадке.

В период эксплуатации (при штатном и безаварийном режиме работы) интенсивность воздействий на окружающую природную среду, по сравнению со строительным этапом, заметно снизится.

6.1 Акустическое воздействие

Оценка акустического воздействия объекта произведена с использованием ГОСТ 12.1.003-2014 и Санитарных правил РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 кГц.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LАэкв, дБА, и максимальные уровни звука LАмакс, дБА.

Санитарных правил РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» (раздел 5.2) определяет:

1) Шумовыми характеристиками технологического и инженерного оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности Lw, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), а оборудование, создающего непостоянный шум, - эквивалентные уровни звуковой мощности Lw экв и максимальные уровни эвуковой мощности Lw макс в восьми октавных полосах частот.
2) Основными источниками внешнего шума являются транспортные потоки на улицах и дорогах, железнодорожный, водный и воздушный транспорт, промышленные и энергетические предприятия и их отдельные установки, внутриквартальные источники шума (трансформаторные подстанции, системы вентиляции и кондиционирования воздуха, центральные тепловые пункты, хозяйственные дворы магазинов, спортивные и игровые площадки, стройплощадки и др.).

В соответствии с «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16

февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15., допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука шума на территории жилой застройки не должны превышать нижеприведенных табличных величин (приложение 2 ГН № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.):

Таблица 6.1.1.1 - ***Допустимый уровень шума***

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L_A, (эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$), дБА	Максимальный уровень звука, $L_{Амакс}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
22 Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	7.00-23.00 23.00-7.00	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60

<u>Воздействие в период строительства</u>

Шум при строительстве вызывает дискомфорт у населения, проживающего вблизи строительных площадок.

Принимая во внимание неодновременность осуществления технологических операций при осуществлении строительных работ по организации территории для строительства подводящего газопровода и газораспределительных сетей, целесообразно рассмотреть наиболее неблагоприятную ситуацию акустического воздействия на близрасположенные селитебные территории, учитывающую максимально возможное количество единовременно эксплуатируемых машин и механизмов.

На рассматриваемой площадке источники акустического воздействия согласно Санитарных правил РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», относятся к постоянным и непостоянным. Согласно данных заказчика на строительной площадке единовременно будет функционировать не более 3 единиц техники, перечень и акустические характеристики которой приведены в таблицах 6.1.1.2-6.1.1.3.

Таблица 6.1.1.2 - ***Источники шума***

Наименование	Уровни звукового мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Строительная площадка										
ИШ 1	Дизельный генератор 4 кВт									
Дизель генератор 4 кВт		70	69	63	57	53	48	44	39	60
ИШ 2	Дизельный генератор 60 кВт									
Дизель генератор 60 кВт		75	74	68	62	58	53	49	44	65
ИШ 3	Дизельный генератор 100 кВт									
Дизель генератор 100 кВт		80	79	73	67	63	58	54	49	70
ИШ 4	Компрессор									
Компрессор		66	65	59	53	49	44	40	35	56
ИШ 5	Битумоплавильная установка									
Битумная установка		43	46	49	51	53	51	48	43	57
ИШ 6	Сварочный агрегат (диз)									
Дизельный двигатель		46	49	52	54	56	54	51	46	60
ИШ 7	Сварочный агрегат (бенз)									
Бензиновый двига-		65	64	58	52	48	43	39	34	55

тель										
ИШ6001										
Строительная площадка	*33*	*39*	*35*	*32*	*29*	*29*	*26*	*20*	*7*	*33*

Примечание:
1 - эквивалентные уровни звука приняты «СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования»;
3 - эквивалентные уровни звука приняты согласно «Каталог источников шума и средств защиты», Воронеж, 2004 г.

Расчет акустического воздействия

Октавные уровни звукового давления от нескольких источников шума $L_{сум}$ *в дБ следует определять как сумму уровней звукового давления* L_i *в дБ в выбранной расчетной точке от каждого источника шума (или каждой преграды, через которую проникает шум в помещение или в атмосферу) по формуле:*

$$L_{\text{сум}} = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0,1L_i}$$

Таблица 6.1.1.2 – ***Результаты акустического воздействия на период строительства***

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	531	1312	1,5	17	90	-	
2	63 Гц	502	1335	1,5	28	75	-	
3	125 Гц	502	1335	1,5	26	66	-	
4	250 Гц	502	1335	1,5	21	59	-	
5	500 Гц	502	1335	1,5	15	54	-	
6	1000 Гц	502	1335	1,5	13	50	-	
7	2000 Гц	531	1312	1,5	7	47	-	
8	4000 Гц	297	1746	1,5	0	45	-	
9	8000 Гц	297	1746	1,5	0	44	-	
10	Экв. уровень	502	1335	1,5	18	55	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

Как видно из расчетов, уровень шумового воздействия в период строительства не превысит допустимые уровни звукового воздействия.

Тем не менее, учитывая временный характер проведения работ и работы по всей площадке, считаем возможным проведение работ по строительству с ограничением работ в ночной период времени.

Указанные факторы и их сочетания могут изменять интенсивность шума транспортных потоков на 4 -10 дБ.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по существующим автодорогам. В процессе строительства возможно увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке труб мощными

грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками подвозки труб и других материалов.

На площадках и вдоль транспортных путей в условиях открытого рельефа снижение уровня звука на 3 дБ происходит, как правило, при каждом двукратном увеличении расстояния от источника. Таким образом, при удалении от источника шума на расстояние до 200 м происходит быстрое затухание уровня шумов.

Расчет акустического воздействия представлен в приложении 22

Воздействие в период эксплуатации

После окончания основного объема строительства основные источники шумового воздействия на персонал, население и окружающую природную среду будут ликвидированы. С вводом в эксплуатацию сетей газоснабжения интенсивность движения автотранспорта резко снизится.

Основными источниками шумового воздействия в период эксплуатации будут являться - продувочные свечи на ГРПШ . По имеющимся данным в зависимости от октановых полос уровень звуковой мощности может составить 85 - 119 дБ.

Учитывая, что глубина заложения газопровод будет не менее 1 метра, в связи с чем уровень шума на поверхности от потока, протекающего в газопроводе, газа будут достаточно низким.

Шумы могут достичь критических значений только в случае возгорания газа смеси при авариях на трубопроводе и технологических объектах.

6.2 Воздействие электромагнитного излучения

Период строительства

Основными производственными объектами, связанными с воздействием электромагнитным излучением на окружающую среду и воздействия электрического тока на этапе строительства может быть связано с электродвигателями.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории жилой застройки не будет превышать допустимых значений.

Изменение электромагнитных свойств среды ожидается точечным и несущественным.

Период эксплуатации

При эксплуатации воздействия не предусматривается.

6.3 Световое воздействие

Период строительства

Световое воздействие ожидается в основном в ночное время в процессе строительных работ, при передвижении автотранспорта.

Нормы освещения на рабочих местах регламентируются Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г., ПТЭ РК.

В целом локализация источников света будет носить локальный не единовременный характер, но охватит большую часть территории участка ведения работ.

Период эксплуатации

При эксплуатации воздействие оказано не будет, т.к. освещение проектируемых объектов не предусматривается.

Основными источниками вибрации в период строительства будут являться: машины и механизмы.

Учитывая, что под воздействием вибрации снижается прочность конструкций, нарушаются работа машин, показания приборов, в связи, с чем не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дицебелл (далее - дБ) (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

При строительстве предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных норм.

Период эксплуатации

При эксплуатации не будет источников вибрации.

Оценка воздействия физических факторов

Суммируя выше приведенные данные, можно получить общую оценку воздействия физических факторов представленую в таблице 6.4.1.1

Таблица 6.4.1.1 - ***Оценка воздействия вредных физических факторов***

Потенциальный источник воздействия	*Пространственный масштаб*	*Временной масштаб*	*Интенсивность воздействия*	*Значимость воздействия*
Период строительства				
Производственный шум	*Локальный 1*	*Кратковременный 1*	*Незначительная 1*	*Низкая*
Электромагнитные излучения	*Локальный 1*	*Кратковременный 1*	*Незначительная 1*	*Низкая*
Свет	*Локальный 1*	*Кратковременный 1*	*Незначительная 1*	*Низкая*
Вибрация	*Локальный 1*	*Кратковременный 1*	*Незначительная 1*	*Низкая*
Период эксплуатации				
Транспортировка газа по трубам	*Локальный 1*	*Постоянное 4*	*Незначительная 1*	*Низкая*

6.5 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия физических факторов

Для снижения физических воздействий в ходе строительства необходимо:

- *любую деятельность в ночное время свести к минимуму;*
- *использовать барьеры ослабления шума;*

- *использование глушителей для выхлопной системы;*
- *использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.*

Зоны, в которых снижение звукового давления до предельных уровней, установленных стандартами, невозможно, будут обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты, подобранными по ГОСТ. Запрещается даже кратковременное пребывание без средств индивидуальной защиты в зоне с уровнем звукового давления, превышающим 135 дб, любой из нормируемых октавных полос частот.

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г.

Мероприятия по защите населения от физического воздействия

В перечень мероприятий по защите от шума предлагаются следующие мероприятия общего характера:

- *соблюдением санитарно-защитных зон (по фактору шума) промышленных объектов.*

6.6 Радиация

<u>Период строительства</u>

Для радиографического контроля сварных соединений предусматривается применение гамма-дефектоскопов с источником ионизирующих излучений (ИИИ) на основе радионуклидов (например, Селен-75, Иридий-192 и Кобальт-60). Промышленные дефектоскопы могут использоваться для перевозки ИИИ с максимальной активностью до 120 Ки (4,44 ТБк).

Радиационные характеристики наиболее широко применяемых ИИИ применяемых в дефектоскопах приведены в таблице 6.6.1.1.

Таблица 6.6.1.1 - ***Характеристики закрытых ИИИ, применяемых в дефектоскопах***

Тип источника	***Радиоизотоп, период полураспада, энергия***	***Мощность экспозиционной дозы на расстоянии 1 м от ИИИ (А/кг)***	***Полная гамма-постоянная радионуклида (Р х см2/мКи х час)***	***Энергия излучения (основные линии энергетического спектра)***
ГИК-8-1	*Co-60, 5,27 лет, (0,825-2,158) Мэв*	*(12,5+/-2,5) х Е-5*	*13,853*	*1,172 Мэв* *1,333 Мэв*
ИГИ-Се-5-3	*Se-75, 120 суток, (0,066 -0,572) Мэв.*	*(1,2-2,4) х Е-7*	*6,442*	*0,136 Мэв*
ГС75М.412		*1,2 х Е-6*		*0,265 Мэв*
ГС75М.512		*1,2 х Е-6*		*0,280 Мэв* *0,402 Мэв*
ИГИ-Ту-3-1	*Тм-170, 129 суток, 0,084 Мэв*	*(3,0-6,0) х Е-8*	*0,027*	*0,084 Мэв*
ГИД-Ц-1	*3,1 х Е-8 Cs-137, 30,0 лет, 0,661*	*1,3 х Е-7*	*3,242*	*0,661 Мэв*
ГИД-Ц-2		*2,1 х Е-7*		

ГИД-Ц-3	Мэв	1,3 х Е-6		
ГИД-Ц-4		6,5 х Е-6		
ГИД-Ц-5		1,2 х Е-5		
ГИД-Ц-6				
ГИИД-1	Ir-192, 74,0 суток, (0,201-1,060) Мэв	(2,9+4,8) х Е-8	4,605	
ГИИД-2		(1,3+1,3) х Е-7		0,296 Мэв
ГИИД-3		(3,9+3,9) х Е-7		0,308 Мэв
ГИИД-4		(6,4+6,4) х Е-7		0,316 Мэв
ГИИД-5		(1,3+1,3) х Е-6		0,468 Мэв
ГИИД-6		(3,9+3,9) х Е-6		0,604 Мэв
ГИИД-7		(6,4+6,4) х Е-6		

Для временного хранения дефектоскопов устраиваются временные (полевые) хранилища, которые необходимо согласовать с органами Санэпиднадзорав период проведения данных работ. Хранилище следует располагать на расстоянии 70 м от рабочих мест и обозначать знаком радиационной опасности и на расстоянии 3 м устраивать ограду.

Мощность эквивалентной дозы на внешней поверхности защитных устройств для хранения источников не должна превышать 12,0 мкЗв/ч.

Просвечивание сварных швов трубных секций разрешается лишь при условии, если фактическая мощность дозы излучения на ближайших рабочих местах не будет превышать 0,3мбэр/ч. При просвечивании сварных швов готовых секций источником излучения «Иридий-192» в зависимости от его активности устанавливаются безопасные расстояния для работающих на трубосварочной базе в соответствии с таблицей 6.6.1.2.

Таблица 6.6.1.2 - **Безопасные расстояния по радиусу от источника излучения**

Тип источника излучения	**Прибор**	**Активность источника излучения, Кюри**	**Безопасные расстояния в метрах на которых мощность экспозиционной дозы излучения составляет**	
			для дефектоскопистов 3 мр/ч	**для остальных профессий работающих 0,3 мр/ч**
При наружном просвечивании сварных швов				
Иридий 192	ГИД И-4	20	56,3	168,9
»	ГИД И-5	40	79,7	239,1
»	ГИД И-6	120	137,8	413,4

Примечание: Безопасные расстояния, указанные в таблице 9.4.1.2. являются ориентировочными, поэтому в каждом конкретном случае (для данного дефектоскопа и применяемого калиматора или ампулопровода) перед началом работы по просвечиванию сварных швов эти расстояния уточняются с помощью радиометра дефектоскопистами.

При таких условиях радиационное воздействие ограничивается влиянием на строительный персонал задействованный при дефектоскопии, а также территорией, через которую прокладывается газопровод.

Период эксплуатации

Прокладываемый газопровод представлен трубами, по которым транспортируется природный газ. Трубы и газ являются, соответственно, изделиями и сырьем неограниченного использования. Удельная активность радионуклидов в изделиях и сырье неограниченного использования (в

данном случае – газа) не должна превышать 0,3 кБк/кг. Таким образом, трубы газопровода и транспортируемый по ним газ не относятся к источникам радиационной опасности.

Газопровод является герметичным сооружением. Поступление в него извне (на участке транспортировки) веществ, в т.ч. и радиоактивных – исключено.

Оценка радиационного воздействия

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 6.6.1.3 - ***Оценки воздействия объектов строительства***

Потенциальный источник воздействия	**Пространственный масштаб**	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Значимость воздействия**
Период строительства				
Радиографический контроль сварных соединений	*Локальное 1*	*Кратковременное 1*	*Незначительное 1*	*Низкая*

6.7 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия

Место просвечивания стыков сваренных секций гамма-дефектоскопами должно быть удалено от других рабочих мест на безопасное расстояние.

Сваренные секции на площадке для контроля качества сварных соединений должны быть уложены в один ряд на подкладки высотой 0,5 м от земли с установкой под них упорных башмаков против раскатывания. Между уложенными на подкладки секциями должны быть оставлены проходы шириной не менее 1,5м, чтобы обеспечивалась безопасная работа дефектоскопистов.

При гамма-дефектоскопии сварных соединений в условиях трубосварочной базы индивидуальный дозиметрический контроль должен проводить сам дефектоскопист.

Для зарядки (перезарядки) радиационной головки дефектоскопа источниками излучения непосредственно в производственных помещениях и полевых условиях без применения специальных средств защиты, а также для хранения и транспортирования закрытых радионуклидных источников излучения на основе радионуклида Селен-75, Иридий-192, Кобальт-60 должны использоваться транспортно-перезарядные контейнеры. Применяемые контейнеры должны соответствовать требованиям казахстанских и международных стандартов и иметь Сертификаты разрешения.

Транспортировка переносных заряженных гамма-дефектоскопов и транспортных контейнеров к месту просвечивания сварных стыков на трубосварочной базе следует осуществлять автолабораториями или специально выделенными и оборудованными для этого автомобилями, включая разовые перевозки. В пределах рабочих мест, где автомобиль не может проехать к месту проведения работы, гамма-дефектоскопы разрешается перемещать на тележке или санях, или переносить вдвоем на перекладине длиной не менее 2 м.

Гамма-дефектоскопы и транспортные контейнеры с источниками излучения следует устанавливать на транспортные средства вертикально. Укладывать их на бок или вверх дном запрещается.

Автомобили, транспортирующие гамма-дефектоскопы с источниками излучения, должны быть укомплектованы на случай аварийной ситуации лопатой, специальными щипцами с длинными ручками и другими приспособлениями, а также инструкцией с указанием адресов, куда следует обращаться.

7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на: опасные, неопасные и зеркальные.

- *Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (взрывоопасностью; окислительными свойствами; огнеопасностью; раздражающим действием; специфической системной токсичностью (аспирационная токсичность на орган-мишень); острой токсичносью; канцерогенностью; разъедающим действием; инфекционными свойствами; токсичностью для деторождения; мутагенностью; образованием токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сесибилизацией; экотоксичностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.*
- *Неопасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами, и не представляющие непосредственный или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами.*
- *Зеркальные отходы – отдельные виды отходов, которые могут быть определены одновременно как опасные и неопасные, в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.*

7.1 Виды образующихся отходов

Определение объемов образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации объекта определялось на основании:

- данных справочных документов;

- удельных норм образования отходов;

- методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

При выполнении работ должны соблюдаться строгие требования к обеспечению чистоты местности после окончания строительных работ.

Временное накопление отходов осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ с последующим вывозом на предприятие подрядчика для утилизации на специализированном предприятии.

<u>Период строительства</u>

В период строительства образуются значительные объемы отходов, основная часть которых относится к трудноустранимым потерям.

Производственные отходы строительства определены видами работ и включают:

- *отходы сварочных электродов;*
- *отходы битума;*
- *отходы лакокрасочных материалов;*
- *строительные отходы (отходы снятия асфальтового покрытия);*
- *отходы от очистной установки мойки колес;*
- *промасленная ветошь;*

Твердые бытовые отходы образуются персоналом строительства.

<u>Период эксплуатации</u>

В период эксплуатации отходы не образуются.

В таблице 7.1.1.1 приводится классификация каждого вида отхода по классу, степени и уровню опасности.

Таблица 7.1.1.1 - ***Классификация уровней опасности отходов***

Наименование отхода	Класс/ характеристика опасности	Пожаро- и взрывоопасность отхода	Уровень опасности	Токсичность компонентов	Физико-химическая характеристика отхода		
					Агрегатное состояние	Растворимость в воде	Влажность, %
Строительные отходы	4/ малоопасные	Непожароопасные/ невзрывоопасные	Не опасный 17 09 04	Не токсичен	Твердые	Нерастворим	-
Тара из пд лакокрасочных материалов	3/умеренно опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	Опасный 08 01 17*	Токсичные компонент-растворитель	Твердые/ жидкие	Нерастворим	-
Отходы битума	5/неопасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	Не опасный 17 03 02	Не токсичен	Твердый	Нерастворим	-
Другие отходы и лом черных металлов (Огарки сварочных электродов)	4/ малоопасные	Невоспламеняемый/ невзрывоопасный	Не опасный 12 01 13	Не токсичен	Твердые	Нерастворим	-
Твердо–бытовые отходы	5/ неопасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	Не опасный 20 03 01	Не токсичен	Твердые	Нерастворим	33
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)	3/умеренно опасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	Опасный 19 08 01*	Токсичный компонент - нефтепродукт	Жидкое	Нерастворим	35
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	3/ умеренно опасные	Невоспламеняемый/ невзрывоопасный	Неопасные 19 08 01	Не токсичен	Пастообразное	Нерастворим	48
Ветошь	3/ умеренно	Пожароопасный /	Опасный	Токсичный	Твердые	Нерастворим	15

промасленная	опасные	невзрывоопасные	15 02 02*				

** - код отходов, обозначенный (*) означает, что данные отходы классифицируются как опасные согласно «Классификатора отходов» №314 от 06.08.2021 г.*

За очистку территории строительства от строительного мусора, металлических предметов и размещение строительного мусора по окончании строительства объекта ответственность несет подрядная строительная организация.

7.2 Расчет образования отходов во время строительства

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Расчет образования ТБО выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м^3/год на человека, списочной численности работающих; и средней плотности отходов - 0,25 т/м^3.

Расчет объема образования ТБО представлен в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 ***Расчет объема образования ТБО***

Источники образования отходов	Норма образования отходов, м3/год	Численность работающих	Плотность отходов т/м3	Количество отходов, т/год	Срок строительства, мес	Количество отходов, т/период
На период строительства						
Деятельность рабочих	0,3	30	0,25	2,25	9	1,6875
Всего:						**1,6875**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, целлюлозу, органические вещества и др.

Временное хранение ТБО осуществляется в специальных контейнерах на территории строительной площадки, с последующим вывозом в специально установленные места.

Огарки сварочных электродов

Отходы образуются при проведении сварочных работ в процессе строительства объекта. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 1.4.6 – Объемы работ и расход материалов.

Расчет образования отходов выполнен в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Объем образования отходов определяется по формуле:

*N=Мост * α, т/год*

Где Мост – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, α=0,015 от массы электрода.

Таблица 7.2.2 – ***Количество огарков сварочных электродов***

Норма отходов	Марка электродов	Расход электродов т/период	Кол-во отходов т/год
0,015	УОНИ 13/55, Э46, Э42, УОНИ 13/45	2,530	**0,038**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в них источников ионизирующего излучения.

Утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации, временное хранение будет осуществляться в специальном контейнере на площадке строительства объекта.

Тара из-под лакокрасочных материалов

При проведении строительных работ используются лакокрасочные материалы. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 1.4.6 – Объемы работ и расход материалов. ЛКМ поступает в тарах по 3 кг.

Расчёт образования пустой тары из-под ЛКМ выполнен в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Объем образования отходов определяется по формуле:

$$N = \Sigma Mi * n + \Sigma Mki * \alpha i, \text{ т/год}$$

где: Mi – масса i-го вида тары, т/год;

n – количество тары;

Mki – масса краски в i-ой таре, т/год;

αi – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от Mki (0,01-0,05).

Расчёт образования тары из-под ЛКМ представлен в таблице 7.2.3.

Таблица 7.2.3 – ***Количество тары из-под ЛКМ***

Наименование продукта	Масса	Кол-во	Масса краски	αi содержание остатков	Объем

ЛКМ	тары Mi (пустой), т	тары n	в таре Mki, т	краски в таре в долях от Mki (0,01-0,05)	образования, т
На период строительства					
Тара ЛКМ	0,001	0,03	2,744	915	0,9970
Всего:					**0,9970**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат.

Тара из под ЛКМ будет передаваться специализированной организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на территории строительной площадки.

Промасленная ветошь

Расчет объемов образования отхдодов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

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

$N = M_0 + M + W$, т/год

где: $M = 0,12 * M_0$;

$W = 0,15 * M_0$;

Таблица 7.2.4 – ***Отходы промасленной ветоши***

№	Поступающее кол-во ветоши, M0, т/год	Норматив содержание в ветоши масел, M	Норматив содержания в ветоши влаги, W	Нормативное кол-во отхода, N, т/год
1	0,000016	0,0000019200	0,000002400	0,0000203

Временное хранение промасленной ветоши организуется на территории строительной площадки в спец. емкостях, и вывозятся специализированными предприятиями.

Отходы битума

При проведении гидроизоляционных работ образуются отходы битума. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 1.4.6 – Объемы работ и расход материалов. Расчет объема образования отходов битума представлен в таблице 7.2.5.

Таблица 7.2.5 - ***Расчет объема образования отходов битума***

№	Норма обр. отходов %	Расход битума т/год	Кол-во отходов т/ год
1	3	14,700	**0,441**

Отходы от очистной установки мойки колес

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплатнения и свойств осадка.

Норма образования сухого осадка ($N_{ос}$) может быть рассчитана по формуле:

$N_{ос} = C_{взв} * Q * \eta + C_{НП} * Q * \eta$, *т/год,*

где: $C_{взв}$ *– концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м^3;*

$C_{НП}$ *– концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м^3;*

Q – расход сточной воды, м^3/год;

η – эффективность осаждения взвешенных частиц в долях.

Норма образования влажного осадка, Мос = $N_{ос} / (1-W)$,

где: W – влажность в долях.

Таблица 7.2.6

Вещества	С - концентрация в сточной воде, т/м3	Расход сточной воды, м^3/год (Q)	Эффективность осаждения в долях (η)	Норма образования сухого осадка (Nос)	W - влажность в долях	Норма образования влажного осадка, Мос
период строительства						
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	0,0031	21,78	0,97	0,06549	0,6	0,164
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)	0,0001	21,78	0,8	0,00174	0,6	0,004

Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится по сливному трубопроводу в систему сбора осадка, содержащую илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из очистной установки в илосборный бак для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации.

Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию.

<u>Строительные отходы (Отходы сноса асфальтового покрытия)</u>

При проведении снятии асфальтового покрытия образуются отходы. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 1.4.6 – Объемы работ и расход материалов.

Объем отхода составляет: 8,74 м^3 (19,2 тонны).

Строительные отходы вывозятся специализированной организацией, согласно договора о вывозе, в санкционированные места захоронения.

Временное хранение отходов осуществляется на территории строительной площадки, в специально обустроенном для этих целей месте.

6.3 Расчет образования отходов во время эксплуатации

В ходе эксплуатации отходы не образуются

7.4 Лимиты накопления и размещения отходов

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблицах 7.4.1 – 7.4.2.

Таблица 7.4.1 – ***Лимиты накопления отходов на период строительства и эксплуатации***

Наименование отходов	*Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год*	*Лимит накопления, т/год*
Период строительства 2023г.		
Всего	***-***	***22,5315203***
в т.ч. отходов производства	***-***	***20,8440203***
отходов потребления	***-***	***1,688***
Опасные отходы		
Тара из-под краски	*-*	*0,9970*
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде эмульгированных нефтепродуктов)	*-*	*0,0040*
Промасленная ветошь	*-*	*0,0000203*
Не опасные отходы		
Отходы сноса асфальтового покрытия	*-*	*19,20*
Твердые бытовые отходы	*-*	*1,688*
Огарки электродов	*-*	*0,038*
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде взвешенных частиц)	*-*	*0,164*
Отходы битума	*-*	*0,441*

Зеркальные		
-	-	-

Таблица 7.4.2 – ***Лимиты захоронения отходов на период строительства и эксплуатации***

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Период строительства 2023г.					
Всего:	**-**	**22,5315203**	**-**	**-**	**22,5315203**
в т.ч. отходов производства	**-**	**20,8440203**	**-**	**-**	**20,8440203**
отходов потребления	**-**	**1,688**	**-**	**-**	**1,688**
Опасные отходы					
Тара из-под краски	-	0,9970	-	-	0,9970
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде эмульгированных нефтепродуктов)	-	0,0040	-	-	0,0040
Промасленная ветошь	-	0,0000203	-	-	0,0000203
Не опасные отходы					
Отходы сноса асфальтового покрытия	-	19,2	-	-	19,2
Твердые бытовые отходы	-	1,688	-	-	1,688
Огарки электродов	-	0,038	-	-	0,038
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде взвешенных частиц)	-	0,164	-	-	0,164
Отходы битума	-	0,441	-	-	0,441
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, места накопления отходов предназначены для:

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

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

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

В соответствии сп.3,4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на утилизацию производственных и бытовых отходов. При вводе объекта в эксплуатцию эксплуатирующей организации необходимо заключить договора на утилизацию отходов.

Учитывая, что данные организации не будут осуществлять работы (услуги) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, в связи с чем получении лицензии на выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды согласно п.1 ст. 336 ЭК не требуется.

7.5 Декларируемое количество опасных и неопасных отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Декларируемое количество отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 7.5.1.1 – 7.5.1.2

Таблица 7.5.1.1 ***- Декларируемое количество опасных отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации***

2023 год строительство		
наименование отхода	*количество образования, т/год*	*количество накопления, т/год*
Тара из-под краски	*0,997*	*0,997*
Отходы от очистной установки	*0,004*	*0,004*

мойки колес (ввиде эмульгированных нефтепродуктов)		
Промасленная ветошь	*0,0000203*	*0,0000203*
Итого	***1,0010203***	***1,0010203***
2024 год эксплуатация		
наименование отхода	*количество образования, т/год*	*количество накопления, т/год*
На период эксплуатации опасные отходы не образуются		

Таблица 7.5.1.2 ***- Декларируемое количество не опасных отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации***

2023 год строительство		
наименование отхода	*количество образования, т/год*	*количество накопления, т/год*
Строительные отходы	*19,2*	*19,2*
Отходы битума	*0,441*	*0,441*
Твердые бытовые отходы	*1,6875*	*1,6875*
Огарки электродов	*0,038*	*0,038*
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде взвешенных частиц)	*0,164*	*0,164*
Итого	***21,5305***	***21,5305***
2024 год эксплуатация		
наименование отхода	*количество образования, т/год*	*количество накопления, т/год*
На период эксплуатации опасные отходы не образуются		

7.6 Управление отходами

Управление отходами будет производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, «Правила разработки программы управления отходами» приказ МЭГиПР №318 от 09.08.2021 г., а так же с политикой Компании.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а собираются в отведенных для этих целей местах в соответствии со ст. 381 ЭК РК. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т. е. регламентировано, сбор, хранение и транспортировка отходов предусматривается в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвреждённых приказом и. о. МЗ РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более шести месяцев с момента их образования при условии своевременного вывоза на утилизацию и/или захоронение.

Контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Содержание в чистоте и своевременной санобработке мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием проихсходит под постоянным контролем ответственных лиц.

Процесс обращения с отходами состоит из следующих этапов:

1) *Сбор, сортировка и складирование отходов;*
2) *Определение перечня отходов и способов обращения с ними;*
3) *Составления паспортов опасных отходов;*
4) *Временное хранение отходов;*
5) *Учет отходов;*
6) *Вывоз отходов.*

Сбор, сортировка и складирование отходов

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

Сбор и сортировка отходов производится по следующим критериям:

- *по однородности (дерево, черный металл, ветошь и пр.);*
- *по консистенции (твердые, жидкие). Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие – в промаркированные емкости;*
- *по уровню опасности;*
- *по возможности повторного использования в процессе производства.*

Для сбора отходов должны быть выделены специальные площадки с твердым и непроницаемым покрытием, с установленными промаркированными контейнерами, тарами.

На объекте должны соблюдаться правильное разделение всех видов отходов в зависимости от уровня опасности, при этом, должно исключаться смешивание опасных и неопасных отходов между собой.

Лица осуществляющие сбор отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов отдельно по видам или группам, в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими, в соответствии с требованиями ЭК РК.

***Промасленная ветошь**, образуется при строительных работах. Собирается в специальные промаркированные контейнеры, затем передаются специализированным компаниям на утилизацию.*

***Тара из под лакокрасочных материалов** образуются при проведении лакокрасочных работ различных поверхностей. Складируются в специально установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по утилизации, переработке и удалению.*

***Огарки сварочных электродов** образуются при сварочных работах. Временно хранятся на территории в специально отведенном месте в промаркированных контейнерах в местах образования (сварочных постах, в местах установки и работы сварочного оборудования), с последующей передачей сторонней организации.*

***Строительные отходы** образуются от сноса асфальтового покрытия. Собираются в промаркированные контейнеры, установленные в местах проведения строительных работ, на выделенных площадках. По мере накопления вывозятся согласно договору.*

***Остатки битума** образуются при битумных работах. Складируются в специально установленных местах. Передаются организации для дальнейшей утилизации.*

***Отходы от очистной установки мойки колес** (ввиде эмульгированных нефтепродуктов и взвешенных вешеств) образуются при работе установки мойки колес. При работе пункта мойки колёс серии «Мойдодыр-К» сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных*

нефтепродуктов. По мере накопления отходы собираются и передаются организации для дальнейшей утилизации.

Твердые-бытовые отходы *– образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала строительных бригад и эксплуатационного персонала. Отходы хранятся в контейнерах. По мере накопления вывозятся согласно договору.*

Коммунальные отходы (ТБО) *собираются в промаркированные специальные контейнеры. Контейнеры устанавливаются на специально оборудованных площадках, размещенных в местах образования данного вида отхода. Передаются специализированным компаниям по договору.*

Отходы битума *образуются при проведении битумных работ, по мере накопления складируются в спец. контейнерах, с последующей передачей специализированным предприятиям.*

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на утилизацию производственных и бытовых отходов.

В соответствии с со ст. 376. Экологические требования в области управления строительными отходами, под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций; строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте; смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями; запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Определение перечня отходов и способов обращения с ними

Каждые три месяца ответственным лицом производственного объекта разрабатывается перечень отходов и способов обращения с ними, которой утверждается руководитель производственного объекта с разделением их по уровням опасности согласно «Классификатору отходов» приказ МЭГиПР РК №314 от 06.08.2021 г.

Составление паспортов опасных отходов

Паспорт опасных отходов является обязательной составной частью технической документации и составляется на отходы, перечисленные в ст. 342 Экологического Кодекса РК, согласно формы, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Предприятию, занимающемуся транспортировкой опасных отходов, необходимо предоставить копию паспорта опасных отходов, а также каждому грузополучателю.

Химический и компонентный составы опасного отхода подтверждаются протоколами испытаний образцов данного отхода, выполненных аккредитованной лабораторией. Для опасных отходов,

представленных товарами (продукцией), утратившими свои потребительские свойства, указываются сведения о компонентном составе исходного товара (продукции) согласно техническим условиям.

Временное хранение отходов

Все образующиеся отходы временно хранятся в специально отведенных местах на площадках с твердым и непроницаемым покрытием в промаркированных контейнерах и герметично таре с соблюдением необходимых мер по охране окружающей среды, в том числе с исключением попадания отходов в почву, воду.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Учет отходов

Ответственное лицо производственного объекта обеспечивает полноту, непрерывность и достоверность учета образовавшихся, собранных, перевезенных, утилизированных отходов, которые образовались в процессе деятельности. Учет отходов производства и потребления осуществляется в журнале учета отходов производства и потребления.

Вывоз отходов

Для обеспечения ответственного обращения с отходами на этапе удаления, отходов, включая их утилизацию, использование, обезвреживание, размещение и захоронение, предприятие должно заключить договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на утилизацию.

В соответствии со ст. 336 субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Передача отходов на дальнейшее удаление/утилизацию/переработку согласно экологическому законодательству РК и заключенным договорам производится по мере накопления контейнеров, но не реже чем один раз в шесть месяцев.

Сбор, сортировку и (или) транспортировку отходов, восстановление и/или уничтожение неопасных отходов необходимо осуществлять через организации, вхожих в государственный электронный реест разрешений и уведомлений субъектов предпринимательства в сфере управления отходами.

Удаление опасных отходов неообходимо осуществлять через лицензированные компании на выполнение услуг в облати охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности.

Выводы: *Влияние отходов на природную среду будет минимальным при условии выполнения санитарно-эпидемиологических и экологических норм, а также мероприятий принятых в проекте. Потенциальная возможность негативного воздействия отходов может проявиться в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях их сбора, хранения, утилизации или при несоблюдении надлежащих требований, заложенных в проектных решениях.*

7.7 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 7.7.1 - ***Оценка воздействия отходов производства и потребления***

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Период строительства				
Загрязнение при проведении строительных работ	Локальный 1	Средней продолжительности 2	Незначительное 1	Низкая
Период эксплуатации				
Загрязнение при эксплуатации объекта	Локальный 1	Многолетнее 4	Незначительное 1	Низкая

7.8 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- *соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;*
- *раздельный сбор отходов;*
- *использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;*
- *содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;*
- *перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;*
- *сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;*

- *организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;*
- *отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;*
- *подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;*
- *проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.*

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

8.1 Воздействие на растительный мир

Период строительства

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное.

В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- *механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;*
- *возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;*
- *угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения;*

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление, которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов.

Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Механическое нарушение и уничтожение растительности

Подготовительные и строительно-монтажные работы при сооружении трубопроводов, так же как и площадных сооружений и объектов сопровождаются, как правило, нарушением растительного покрова.

При прокладке подземных коммуникаций вдоль их трасс в полосе прокладки траншей и работы строительной и транспортной техники растительный покров будет уничтожен. Воздействие будет носить локальный обратимый характер.

Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоразовые проезды машин, и др.). Однако под постоянными объектами (ГРПШ) уничтожение растительности будет носить необратимый характер.

Для подвоза оборудования, труб и строительных материалов предусматривается использование автомобильных дорог, в результате чего воздействие на растительности будет минимальным.

Запыление растений, вызываемое строительными работами, а также движение транспорта приведет к оседанию большого количества пыли на поверхности листьев, что будет сопровождаться ухудшением фотосинтеза и дыхания растений и даже их гибели в результате

оседания большого количества пыли и погребения под ней растений. Пыление вызовет закупорку устичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Загрязнение растений

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд ЗВ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый ангидрид, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы. Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Одновременно, при правильно организованном (предусмотренном Проектом) техническом обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие трубопроводов на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение технической рекультивации позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках. Одновременно комплекс природоохранных мероприятий позволят снизить воздействие на растительный покров до минимума.

По данным письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского раойна» от 09.11.2021 г. на участке проектирования отсутствуют зеленые насаждения попадающие под снос (Приложение 6). В связи с чем вырубка зеленых насаждений не планируется, соответственно посадка в порядке компенсации не предусмотрена. Озеленение данным проектом не предусматривается.

Вместе с тем, на территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Земель лесного фонда, ООПТ, особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено (письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГиПР РК» исх. № 137 от 14.03.2022г. – Приложение 5).

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на растительный мир, по-видимому оснований нет.

Период эксплуатации

После завершения строительных работ площади, где потенциально можно ожидать техногенных воздействий на растительный покров, значительно сократятся.

Ожидается, что сукцессионные смены растительности по трассе трубопровода приведут к началу восстановления исходных зональных растительных ассоциаций через 3-5 лет после прекращения воздействия.

В течение всего периода эксплуатации сохранится вероятность внедрения во флору района элементов чуждой флоры, преимущественно, сорных и пионерных видов.

При эксплуатации, воздействие на растительность прилегающей к зоне строительства территории может быть связано только с работой оборудования (выбросы ЗВ в атмосферу) и с проведением профилактических и ремонтных работ.

Оценка воздействия на растительный мир

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 8.1.1.1 ***- Оценки воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на растительность***

Потенциальный источник воздействия	**Пространственный масштаб**	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Значимость воздействия**
Период строительства				
Строительство газопровода и сооружений: - нарушение почвенно-растительного покрова в полосе отвода (строительная техника, автотранспорт, отвалы грунта и др.)	Локальный 1	Средней продолжительности 2	Слабое 2	Низкая
Период эксплуатации				
Движение транспорта, ремонтно-профилактические работы	Локальный 1	Многолетний 4	Слабое 2	Низкая

8.2 Мероприятия по охране растительного покрова

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- *при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения*

(или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

- *проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшей эрозионной опасностью и наименьшим воздействием на почвы;*
- *не вскрывать одновременно грунт на большой площади, для предотвращения возникновения эрозионных процессов;*
- *поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;*
- *исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;*
- *исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;*
- *снижение активности передвижения транспортных средств ночью;*
- *при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;*
- *разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;*
- *проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земели;*
- *минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;*
- *использование транспортных средства с низким удельным давлением на грунт;*
- *своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования и газопровода;*
- *сохранение существующих зеленых насаждений;*
- *организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;*
- *санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;*
- *предотвращение возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров - принятие мер по их тушению;*
- *категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;*
- *заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.*

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

При выполнении необходимых по технологии мер по защите окружающей среды существенного отрицательного воздействия на флору не просматривается.

Озеленение данным проектом не предусматривается.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

- *Прямое воздействие через вытеснение, сублетальную деградацию здоровья, гибель;*
- *Косвенное воздействие в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деградация или разделение);*
- *Кумулятивное воздействие возможно в периодической потери мест обитания связанной с проведением работ в прошлом и будущем;*
- *Остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.*

Период строительства

Воздействие на животный мир в период строительства проектируемых объектов носит преимущественно косвенный характер, ограничено продолжительностью строительства и проявляется, в основном, в изменении условий местообитания животных, ухудшении их питания.

Кроме того, имеет место фактор беспокойства вследствие шума при передвижении автотранспорта и работе строительной техники.

Виды воздействия объединены в следующие группы:

- *отчуждение и механическая трансформация земель – действие на животный мир прямое (как препятствие) и косвенное – средообразующее – изменение питания и местообитания;*
- *шум – сильные шумы действуют непосредственно, слабые – угнетающе, с кумулятивным эффектом; косвенное воздействие – нарушение поведенческих реакций;*
- *химическое загрязнение – прямое воздействие – непосредственная гибель животных в аварийных ситуациях, косвенное воздействие – ухудшение качества пищевых организмов.*

Кроме того, большой урон фауне наземных позвоночных животных наносит браконьерская охота.

Участок проведения работ находится в границах села Жетысу, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован. На территории газораспределительных сетей животный мир представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми и позвоночными.

Реакция животных на разного рода воздействия выражается, в конечном счете, в изменениях показателей численности (избегания нарушенных участков или, наоборот, посещения их).

В зоне сильного воздействия (отчуждения), которая приравнивается к полосе землеотвода, наблюдается значительное снижение видового разнообразия и плотности населения животных.

Период эксплуатации

Основное воздействие на наземных животных заключается, собственно, в присутствии человека, его активности (в том числе и транспортной при обслуживании сетей).

Некоторые виды крупных млекопитающих, а также некоторых виды птиц, вытесненные из района или изменившие пути миграции за счет фактора беспокойства во время строительного периода, могут вновь освоить территорию.

Многолетний опыт эксплуатации газотранспортных сооружений показал, что в период их эксплуатации воздействие, оказываемое на животный мир, по сравнению с периодом строительства, характеризуется не снижением, а стабилизацией численности животных, а затем даже их некоторым увеличением.

Оценка воздействия на животный мир

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 9.1.1 - ***Оценка воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на животный мир***

Потенциальный источник воздействия	*Пространственный масштаб*	*Временной масштаб*	*Интенсивность воздействия*	*Значимость воздействия*
Период строительства				
Нарушение мест обитания	*Локальный 1*	*Кратковремнный 1*	*Слабое 2*	*Низкая*
Физические и химические факторы воздействия	*Локальный 1*	*Кратковремнный 1*	*Слабое 2*	*Низкая*
Увеличение интенсивности движения транспортных средств	*Локальный 1*	*Кратковремнный 1*	*Умеренное 3*	*Низкая*
Период эксплуатации				
Эксплуатация объектов, движение транспорта	*Локальный 1*	*Постоянное 4*	*Слабое 2*	*Низкая*

9.2 Мероприятия по охране животного мира

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по снижению воздействия на животный мир, с учетом требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», по снижению воздействия на животный мир:

- *при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;*
- *предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;*
- *предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпукнктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а*

именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;

- *редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин;*
- *установка временных ограждений на период строительных работ;*
- *организация огражденных мест хранения отходов;*
- *поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;*
- *хранить нефтепродукты в герметичных емкостях;*
- *исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;*
- *исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;*
- *снижение активности передвижения транспортных средств ночью;*
- *перед началом проведения работ необходимо ознакомить персонал о перечне животных, занесенных в Красную книгу РК, для ознакомления и предупреждения персонала о возможном появлении этих животных на участках проведения работ.*
- *при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;*
- *разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;*
- *проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;*
- *минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;*
- *использование транспортных средства с низким удельным давлением на грунт;*
- *своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования и газопровода;*
- *организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;*
- *санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;*
- *сохранение существующих зеленых насаждений;*
- *крайне необходимо исключить охоту на млекопитающих и птиц и предусмотреть контроль за непланируемой деятельностью временного контингента рабочих и служащих в зоне проведения подготовительных и строительных работ.*
- *исключение случаев браконьерства и разработка превентивных мер борьбы.*

- *ликвидация благоприятных условий для обитания и расселения синантропных и нежелательных видов животных.*
- *обустройство переходов через траншеи для беспрепятственного перехода животных.*
- *заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.*
- *на участке проектируемых работ не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ.*
- *предупреждение, обнаружение и ликвидацию пожаров;*
- *своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;*
- *применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем;*

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

10.1 Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Рассматриваемый Проект по своей сути сам относится к проектам социальной инфраструктуры, функционально призванный обеспечивать, создавать условия для нормального функционирования производства и распределения тепловой и электрической энергии, а также обеспечивать нормальную жизнедеятельность населения. Развитие и эффективное функционирование объектов, входящих в социальную инфраструктуру, их доступность населению — важное условие повышения уровня и качества жизни населения п. Жетысу.

Строительство прямо и косвенно коснется трудовой занятости населения, что будут наиболее важным положительным воздействием проекта, учитывая тот факт, что безработица составляет одну из основных проблем населения.

Развитие региона, в том числе Ескельдинского района, во многом определяется газификацией области, которая позволяет дать новый импульс развитию экономики и, что является немаловажным, улучшит экологическую обстановку региона в целом.

Данный проект имеет огромную социальную значимость как для поселка Жетысу , так и для всего региона. С приходом, голубого топлива новый импульс в развитии получат существующие и вновь создаваемые промышленные предприятия региона.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, будет способствовать улучшению экологической ситуации.

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

В результате реализации проектных решений строительства и последующей эксплуатации, возможно воздействие на социальную и экономическую среды, территории проектиррования.

Потенциальное отрицательное воздействие на социально-экономическую среду в период строительства и эксплуатации включает:

- *возрастание нагрузки на существующие условия коммунально-бытовой сферы населенных мест (использование существующих сетей водоснабжения, размещение и удаление отходов);*
- *изъятие земель под размещение объектов;*
- *вероятность возможных столкновений имеющегося транспорта с транспортными средствами проекта, обеспечивающими поставки материалов и оборудования, а также перевозку персонала в период строительства и эксплуатации.*

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную среды проявится в:

- *в возможном увеличении занятости местного населения в самом проекте или на сопутствующих работах, обеспечивающих деятельность проекта;*
- *повышение доходов населения.*

Воздействия на социально-экономическую среду в период эксплуатации не предусматривается ввиду того, что объект существующий и эксплуатацию данного объекта будет осуществлять имеющийся персонал эксплуатирующей организации.

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

10.2 Оценка на здоровье населения

Воздействие на здоровье может происходить как при строительстве, так и при эксплуатации газопровода. Воздействие реализуется через:

- *загрязняющие воздух вещества;*
- *шум;*
- *освещение;*
- *вибрацию;*
- *электромагнитное излучение.*

В следующих разделах рассматривается воздействие на здоровье населения каждого фактора.

Воздействие загрязнения атмосферного воздуха

Местные жители, проживают на удалении от газораспределительных сетей (на расстоянии 10-15м), в связи с этим воздействие на здоровье близлежащего населения не ожидаются.

Вместе с тем, медициной не установлены профессиональные заболевания, специфические для газовой промышленности, в том числе газотранспортной. Отсутствуют также сведения о каких-либо патологических отклонениях в здоровье населения, проживающего в районах, прилегающих газопроводов или их площадочным сооружением. Кроме того, социальные последствия газотранспортного строительства всегда положительные ввиду очевидных преимуществ газового топлива перед всеми другими видами с экологической точки зрения.

Потенциальную опасность для человека могут представлять источники химического загрязнения воздушного бассейна.

Диоксид серы является преобладающим токсикантом в выбросах при строительстве распределительной системы. Он вызывает образование кислотных дождей, вредно действует на живые организмы. При концентрации 0,03-0,05 мг/л раздражает слизистые оболочки глаз и органов дыхания. Установлено, что имеется сильная корреляционная связь между содержанием диоксида серы и заболеваемостью населения болезнями органов дыхания (Сидоренко П.И., Кутепов Е.Н.,1994).

Существенную роль среди ЗВ играют углеводороды. Их токсическое действие отличается большой вариабельностью и зависит от вида углеводородов. Летучие соединения (метан и его ближайшие гомологи) оказывают сравнительно слабое действие. Высокая концентрация ароматических углеводородов может привести к хроническим отравлениям с изменениями крови и кроветворных органов. При длительном воздействии наблюдаются изменения со стороны сердечно-сосудистой системы (гипотония), нервной системы (вегетативные дисфункции, неврастения), кожи (дерматиты), а также, крови (снижение содержания гемоглобина, эритроцитов) и желудочно-кишечного тракта (уменьшение желудочнойсекреции).

Определенную роль в загрязнении атмосферного воздуха в период строительства будет играть пыление от строительных работ и движения автотранспорта. Необходимо отметить, что при строительстве газопровода оборудование не будет находиться на одном месте в течение длительного периода времени. К тому же, воздействия выбросов строительного оборудования, в основном, кратковременные, этому воздействию может подвергнуться ограниченное количество людей и только в непосредственной близости от источников загрязнения.

Шум

Оценка шума была проведена с целью определения его воздействия на население в результате использования строительной техники и оборудования для укладки газопровода. Воздействия процесса строительства будет ограничиваться использованием техники и оборудования, соответствующих межгосударственному стандарту нормирующему шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования.

Защита населения от звука буровых установок, электровибраторов и другой шумогенерирующей техники при строительстве переходов трубопровода через естественные и искусственные препятствия будет обеспечена расстоянием и временем (краткосрочность использования буровой техники, строительство только в дневное время).

Увеличение транспортных потоков на дорогах, приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке труб мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками работ.

Трубопроводы прокладываются на глубине не менее 1 м. При толщине земляного слоя в 1м между уровнем земли и трубопроводом шум, производимый текущими по трубопроводам газом в период эксплуатации, будет меньше установленного для жилых зон.

Освещение

При выполнении производственных операций по строительству все работы будут проводиться в дневное время. При необходимости технологическое оборудование и рабочее пространство во время строительства будут освещаться прожекторами на мачтах. Свет будет сконцентрирован на рабочих площадках, и не будет оказывать воздействия на население.

Вибрация

При проведении строительных работ, таких как выемка грунта, снятие плодородного слоя почвы и бурение могут возникать вибрации. Вибрации регистрируются и при испытании газопровода и вызваны работой техники и оборудования.

При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Отрицательное воздействие на население оказано не будет, поскольку расстояние между трассой газопровода до ближайших домов не меньше зоны нормативного санитарного разрыва.

Воздействие электромагнитного излучения

Электромагнитное излучение (ЭМИ) является формой неионизирующего излучения, вырабатываемого электричеством. Потенциальными источниками электромагнитного излучения являются базовые станции системы связи, высоковольтные линии электропередач.

Для уменьшения воздействия данные объекты будут установлены в соответствии с требованиями и санитарными правилами. Ожидается, что отрицательное воздействие на здоровье населения оказано не будет.

Обобщая воздействия на здоровье, можно отметить, что все потенциальные отрицательные воздействия низкие.

Все прочие отрицательные воздействия, описанные в данном разделе, предположительно будут незначительными. Кроме того, минимальные и незначительные воздействия, связанные с загрязнением воздуха и шумом показаны на основании наихудшего сценария и, фактически, могут не возникнуть. Необходимо учитывать и положительное воздействие. Увеличатся дополнительные возможности трудоустройства, что приведет к увеличению доходов людей, работающих на проекте, и тех, кто предоставляет услуги проекту. Увеличение дохода увеличит их покупательскую способность. Это позволит людям покупать продукты, которые улучшат их питание, и, таким образом, сократится уровень заболеваемости и смертности, улучшится общее состояние здоровья и благосостояние. Увеличение дохода даст больший доступ к медицинскому обслуживанию, если понадобится.

10.3 Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории

Учитывая, что территория проектирования объектов газификации находится вне зон с особым природоохранным статусом, или объекты, нуждающиеся в специальной охране, то таким образом воздействие оказано не будет.

10.4 Оценка воздействия на историко-культурные наследия

По данным КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» территория проектирования освоена как населенный пункт, археологических памятников в государственном списке не имеется, однако в списке предварительного учета памятников истории и культуры имеется обелиск «Отан кешкендер», 1985г. (письмо за № 71 от 1.07.2022г.) –Приложение 8.

В процессе строительства возможно косвенное воздействие на культурно-историческое наследие. Косвенное воздействие возможно при воздействии вибрации от строительных механизмов или ав-

тотранспорта, работающих на слишком близком расстоянии от наземных памятников. Оптимальное удаление от объектов строительства должно быть заранее определено специалистами в зависимости от состояния памятника.

Таблица 10.4.1 - ***Итоговая оценки воздействия строительства и эксплуатации на социально-экономическую среду***

Компоненты социально-экономической среды	**Характеристика воздействия на социально-экономическую среды**	**Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на социально-экономическую среду**	**Категории воздействия, балл**			**Категория значимости, балл**
			Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Этап строительства						
Трудовая занятость	*Дополнительные рабочие места*	*Положительное воздействие*	*Локальное (воздействие проявляется на территории ближайших населенных пунктов)*	*Средней продолжительности (больше 3 месяцев)*	*Умеренное (отклонение превышает существующие условия среднерайонного уровня)*	*Среднее положительное воздействие*
			+2	*+3*	*+3*	*+8*
Доходы и уровень жизни населения	*Увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности, повышение уровня и качества жизни*	*Положительное воздействие*	*Локальное (воздействие проявляется на территории ближайших населенных пунктов)*	*Средней продолжительности (больше 3 месяцев)*	*Умеренное (отклонение превышает существующие условия среднерайонного уровня)*	*Среднее положительное воздействие*
			+2	*+3*	*+3*	*+8*
Здоровье населения	*Профессиональные заболевания*	*Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда*	*Точечное (воздействие проявляется на территории размещения объектов)*	*Средней продолжительности (больше 3 месяцев)*	*Слабое (отклонения соответствуют существующей тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах)*	*Низкое отрицательное воздействие*
			-1	*-3*	*-2*	*-6*
Экономическое развитие территории	*Инвестиционная привлекательность региона, экономический и промышленны*	*Положительное воздействие*	*Локальное (воздействие проявляется на территории ближайших населенных пунктов)*	*Средней продолжительности (больше 3 месяцев)*	*Умеренное (отклонение превышает существующие условия среднерайонного уровня)*	*Среднее положительное воздействие*

Компоненты социально-экономической среды	Характеристика воздействия на социально-экономическую среды	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на социально-экономическую среду	Категории воздействия, балл			Категория значимости, балл
			Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
1	2	3	4	5	6	7
	й потенциал региона, поступление налоговых поступлений в местный бюджет		+2	+3	+3	+8

10.5 Мероприятия по охране историко-культурного наследия

С целью снижения воздействия на объекты историко-культурного наследия рекомендуется:

- в целях обеспечения сохранности памятников историко-культурного насления при строительстве необходимо соблюдение охранной зоны 50 м от их границ;
- при проведении строительных работ необходимо внимательно отнестись к случая обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры. В случае находок необходимо приостановить ведение работ и сообщить о них в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Газопроводы относятся к объектам повышенного риска. Их опасность определяется совокупностью опасных производственных факторов процесса транспортировки и опасных свойств перекачиваемой среды.

Опасными производственными факторами являются:

- *разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла, ПЭ и грунта;*
- *огонь и термическое воздействие пожара;*
- *взрыв газовоздушной смеси;*
- *пониженная концентрация кислорода;*
- *дым;*
- *токсичность продукции.*

Обеспечение безопасности на участках строительства газопровода высокого давления направлены на предупреждение ЧС, возникающих в результате:

- *возможных аварий, связанных с проведением газоопасных работ и испытанием участка газопровода;*
- *проявления опасных природных процессов.*

11.1 Сценарии развития аварий

Наиболее опасным, с точки зрения последствий, является гильотинный разрыв газопровода, при котором могут реализоваться следующие сценарии:

Сценарий 1: гильотинный разрыв газопровода → образование теплового поля от огневого шара, возникающего на начальной стадии истечения газа из разрушенного трубопровода (не более 1 минуты после разрушения) (с вероятностью $Q_{ОШ}$);

Сценарий 2: гильотинный разрыв газопровода→ образование струевых факелов при выбросе грунта в форме котлована ($Q_{КФ}$);

Сценарий 3: гильотинный разрыв газопровода → образование струевых факелов при симметричном осевом расположении разрушенных участков трубы, приподнятых над поверхностью земли без образования воронки выброса в форме котлована ($Q_{СФ}$);

Сценарий 4: гильотинный разрыв газопровода → образование струевых факелов при ассимметричном осевом расположении разрушенных участков трубы ($Q_{АСФ}$);

Сценарий 5: разрушение газопровода в результате «физического взрыва»

Сценарий 6: разрушение газопровода → выброс газа → возгорание ГПВС;

<u>Анализ рисков</u>

Индивидуальный риск – частота поражения отдельного индивидуума в результате воздействия исследуемых факторов опасности.

Анализ вероятных сценариев возникновения и развития аварий, инцидентов при разрушении участка разрушении газопровода от крана до ГРПШ (по сценарию С1-С6)

По сценарию С1

При аварийной ситуации, протекающей по сценарию «образование огневого шара», персонал, обслуживающий линейную часть (ремонтная бригада) персонал, находящийся на удалении от места аварии до 3,24м находятся в зоне сильного поражения, а на рассотянии до 11,19 взоне средних поражений, а находящийся на удалении от места аварии на расстоянии до 28,17м получат слабые поражения;

Безопасное расстояние >28,17 м.

По сценарию С2

Аварийная ситуация «Гильотинный разрыв газопровода с образованием струевых факелов в котловане» не образовываестя.

По сценарию С3

При аварийной ситуации, протекающей по сценарию «Гильотинный разрыв газопровода с образованием симметричного факела» персонал, обслуживающий линейную часть (ремонтная бригада) находящийся в зоне ограниченной радиусом 40,74 м получат сильные поражения.

Безопасное расстояние >40,74 м.

По сценарию С4

Аварийная ситуация «Ассиметричный факел» не образовываестя.

По сценарию С5

При аварийной ситуации, протекающей по сценарию «Разрушение газопровода в результате «физического взрыва» персонал, обслуживающий линейную часть (ремонтная бригада) находящийся в зоне ограниченной радиусом 8,28 м получат слабые поражения.

По сценарию С6

При аварийной ситуации, протекающей по сценарию «Разрушение газопровода, выброс газа с возгоранием ГПВС» персонал, обслуживающий линейную часть (ремонтная бригада) находящийся в зоне ограниченной радиусом 102,97м получат слабые поражения.

Безопасное расстояние >102,97м.

Безопасная удаленность для аварийной ситуации от комплексного воздействия – >102,97м.

Выводы:

Основные результаты анализа опасностей и риска

Проведенный в настоящем разделе анализ по выявлению причин, определения сценариев возможных аварий и их последствий с применением для оценки опасности физико-математических моделей и методов расчёта вредного воздействия опасных производственных факторов, показал:

- *Аварийная разгерметизация распределительного газопровода PN1,2 МПа с выбросом природного газа создает опасность пожара, взрыва, создающим угрозу повреждения оборудования, безопасности персонала. Из всех рассмотренных аварийных ситуаций потенциально опасной по своим последствиям и ущербу является сценарий С3 "Симметричный факел", зона ограничивается радиусом 40,74м и "Горение ГПВС", зона огранивается радиусом 102,97м, при этом индивидуальный риск в эпицентре взрыва не превышает 3,16Е-06, что в пределах допустимого уровня риска;*
- *Расчет индивидуальных рисков на газопроводе от смоделированных аварийных сценариев по оценке опасных зон при аварии показал, что значения их находятся в пределах до 3,16Е-06 (в зоне допустимого риска).*

Необходимым условием исключения возникновения аварийных ситуации является соблюдение требований законодательных актов, регламентирующих безопасную эксплуатацию опасного производственного объекта, направленных на исключение разгерметизации трубопроводов и запорной арматуры и предупреждение развития аварий, а также наложение ограничении на использование земельных участков вокруг опасного производственного объекта в соответствии Земельным кодексом, установлением охранных зон, установлением минимальных допустимых расстояний от зданий сооружений до различных объектов, зданий и сооружений.

11.2 Планы действий при аварийных ситуациях

Законадательство Республики Казахстан при аварийных, чрезвычайных ситуациях требует проведения эвакуации населения, проживающего, в поселках в районе аварийных ситуации для защиты населения от потенциальных воздействий вредных и токсичных веществ, выбросом которых может сопровождаться такое происшествие.

Ответственность за определение масштабов потенциальной проблемы возложена на оператора объекта, которое определяет сценарий выбросов и вероятное расширение площади воздействия инцидента, на окружающую территорию исходя из экологических условий. В случае эскалации инцидента до уровня, требующего эвакуации населения, Предприятие должно оповестить районного Акима (начальника по Гражданской Обороне) или сельского районного Акима в соответствии с Директивой Областного Акима «О порядке оповещения о Чрезвычайных Происшествия», который принимает решение об эвакуации.

При получении аварийного сигнала местный Аким должен принять все меры для оповещения населения, а также частных компаний и рабочих, находящихся внутри или непосредственной близости от опасной зоны. С целью оказания содействия в своевременной эвакуации населения соответствующих населенных пунктов, Областной Аким может направить дополнительные местные

эвакуационные команды и оборудование из соседних районов, также обеспечит содействие Акиму в такой эвакуации по запросу Акима (Акимов).

Оператор объекта несет ответственность за поддержание процедур и процессов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в отношении всех сотрудников и персонала, организаций-подрядчиков, работающих или проживающих на базе. В случае возникновения инцидента, способного оказать негативное воздействие на сотрудников компании или подрядчиков, эвакуация будет произведена в соответствии с Чрезвычайным эвакуационным планом (планами), принятыми Предприятием.

Все планы действия в чрезвычайных аварийных ситуациях будут анализироваться, поддерживаться и тестироваться на регулярной основе и в соответствии с требованиями законодательства РК.

При возникновении аварии регистрируются следующие производственные показатели:

- дата, время и место аварии;

- источники аварии;

- причина аварии;

- масштабы и типы загрязнения;

- меры по локализации и ликвидации.

Контроль качества окружающей среды проводится в ближайших населенных пунктах в периоды развития аварии и после проведения ликвидационных работ. Основными контролируемыми параметрами являются: метеорологические параметры и концентрации загрязняющих веществ (природного газа или продуктов его сгорания).

После проведения ликвидационных мероприятий определяется площадь земель, нарушенных в результате взрыва и возможного пожара. Определяется глубина зоны нахождения поврежденных (с данной степенью повреждения) или уничтожения природных объектов (сельхозкультура, почвенный покров и пр.) в результате воздействия каждого поражающего фактора в рамках рассматриваемого сценария аварии. Проводится комплекс работ по рекультивации территории.

11.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к

возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

11.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

11.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

На основании анализа технических и технологических решений проектируемого объекта установлено, что благодаря используемым современным техническим решениям, в совокупности с

низкими значениями концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ от работы ГРПБ и ГРПШ, отсутствует существенный вред воздействия на окружающую среду.

Анализ возможных выбросов загрязняющих веществ от проектируемых объектов, показывает что вредные выбросы минимальны и не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

На период эксплуатации распределительный сетей, ГРПШ и ШРП устанавливаются технические разрывы, размер которых определен СН РК 4.03-01-2011. Данные нормативы обеспечивают нормативную эксплуатацию проектируемых объектов.

При реализации проекта отсутствует влияние на почвенный покров. При обязательном соблюдении технологии производства, дополнительных мероприятий по охране природных сред, постоянном мониторинге за компонентами природных сред строительство и дальнейшее функционирование проектируемых объектов не окажет негативного влияния на природную среду и здоровье населения.

11.6 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- *соблюдать требования ст. 211, 227, 395 Экологического кодекса РК;*
- *при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами, и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством РК о гражданской защите;*
- *с целью предотвращения разрушения металла от атмосферного воздействия, предусмотрено нанесение лакокрасочного покрытия на стенки газопровода;*
- *пневматические испытания газопровода на герметичность перед вводом его в эксплуатацию;*
- *выбросы в атмосферный воздух природного газа возможны только в аварийных случаях, при повреждении газопровода. Накопление метана в приземном слое атмосферы не происходит, он поднимается и рассеивается в верхних слоях атмосферы;*
- *в случае повреждения газопровода и резкого падения давления газа по трассе прокладке надземного газопровода устанавливаются отключающие устройства для предотвращения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических или аварийных работ;*
- *разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;*
- *проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;*
- *обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;*

- *обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;*
- *обеспечение безопасности используемого оборудования;*
- *использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;*
- *оказание первой медицинской помощи;*
- *обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.*

Проектом предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных природных явлений (солнечная радиация, атмосферная коррозия, низкие температуры, ветровые нагрузки, выпадение снега, сильные морозы):

- *нанесение антикоррозионных покрытий;*
- *размещением технологического оборудования в отапливаемых блок-боксах.*

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

С целью исключения разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ предусматривается:

- *все стыковые соединения газопроводов выполнять на сварке,*
- *системы автоматической защиты и предохранительных устройства, срабатывающие при повышении или снижении давления на ГРПШ;*
- *трубопроводы, конструкции и материалы принимать с запасом прочности, соответствующий условиям их работы.*

Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ

Для предупреждения аварийных выбросов предусмотрены следующие мероприятия:

- *контроль физического состояния оборудования, арматуры, трубопроводов, замена вышедшего из рабочего состояния;*
- *обеспечение полной герметичности всего оборудования;*
- *выбор оборудования, выполненного с учетом взрывобезопасности и сертифицированного;*
- *соблюдение норм технического регламента;*
- *соблюдение правил технической и пожарной безопасности;*
- *проведение профессиональной и противопожарной безопасности.*

С целью исключения последствий аварийных ситуаций предусмотрено при аварийном перекрытии входных кранов сброс газа на свечу рассеивания. На свечи рассеивания осуществляются также сбросы газа из предохранительных клапанов и мембран.

12 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно Экологического Кодекса РК, «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280 оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающий среде в результате возможных аварийных ситуаций.

Экологическим ущербом признается ущерб, причиненный компонентам природной среды, указанным в ст. 133, 134 и 135 Экологического Кодекса, если отсутствует возможность их естественного восстановления в течение разумного периода времени до базового состояния без принятия мер по ремедиации.

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб.

Вместе с тем, одним из видов механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды является плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно ст. 574 Налогового Кодекса РК, плательщиком платы являются лица, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

Согласно ст. 127 Экологического Кодекса РК, плата за негативное воздействие на окружающую среду в пределах нормативов, установленных в экологическом разрешении, или количества эмиссий и захороненных отходов, задекларированного объектом III категории в декларации о воздействии на окружающую среду, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством РК.

На основании разработанного раздела ООС оператор декларирует качественные и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) в местный исполнительный орган.

Вместе с тем, согласно ст. 577 Налогового Кодекса РК, сумма платы:

1) *исчисляется плательщиком исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы;*
2) *начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль).*

Сумма платы уплачивается в бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП).

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников представлены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 - ***Ставки платы за выбросы ЗВ от стационарных источников (согласно Налогового кодекса РК, ст. 576, п. 2)***

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
1.	Окислы серы	10	
2.	Окислы азота	10	
3.	Пыль и зола	5	
4.	Свинец и его соединения	1993	
5.	Сероводород	62	
6.	Фенолы	166	
7.	Углеводороды	0,16	
8.	Формальдегид	166	
9.	Окислы углерода	0,16	
10.	Метан	0,01	
11.	Сажа	12	
12.	Окислы железа	15	
13.	Аммиак	12	
14.	Хром шестивалентный	399	
15.	Окислы меди	299	
16.	Бенз(а)пирен		498,3

Для автотранспортных предприятий плата взимается за весь объем использованного топлива. Для предприятий, которые используют автотранспорт на условиях аренды, плата взимается с арендодателя, если иные условия не оговорены в договоре на аренду автотранспорта.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников представлены в таблице 12.2.

Таблица 12.2 - ***Ставки платы за выбросы ЗВ от передвижны источников (согласно Налогового кодекса РК, ст. 576, п. 4)***

№ п/п	Виды топлива	Ставки платы за 1 тонну использованного топлива, (МРП)
1.	Для неэтилированного бензина	0,33
2.	Для дизельного топлива	0,45
3.	Для сжиженного, сжатого газа, керосина	0,24

13 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с. Жетысу Ескельдинского района, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных.

Трасса газопровода выбрана в соответствии с техническими условиями ТОО «KBS Gas» №106/31-08-2021 от 31.08.2021г. с точкой подключения в существующий подводящий газопровод высокого давления «Талдыкорган-Текели» с газопроводом-отводом на ГРПШ-«Жетысу».

Подача природного газа будет осуществляться от построенной автоматической газораспределительной станции АГРС-«Талдыкорган» в действующий подводящий газопровод высокого давления «Талдыкорган-Текели» с газопроводом-отводом на ГРПШ-«Жетысу».

Распределительные сети газоснабжения среднего давления, а также внутриквартальные газопроводы низкого давления для с. Жетысу выполнены в соответствии с заданием на проектирование.

Проектная производительность газопровода принята на основании расчетов прогнозируемой потребности в товарном газе, определенных на основании расчетных расходов газа предполагаемых к подключению потребителей с учетом сложившегося коэффициента неравномерности летнего и зимнего объемов потребления газа газораспределительных систем.

Таким образом, отказ от данного проекта является не целесообразным и при выполнении проектной документации «нулевой вариант» («отказ от проекта») не рассматривался.

Также реализация проекта обеспечит в динамике необходимые объемы поставок природного газа населению, предприятиям коммунально-бытовой сферы, промышленным предприятиям, что в принципе обеспечивает энергетическую независимость поселка по природному газу за счет казахстанских ресурсов газа.

14 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

Учитывая требования ст. 15, ст. 73 Экологического Кодекса РК, а также в соответствии с приказом и.о. МЭГиПР РК №286 от 03.08.2021 г. «Об утверждении правил проведения общественных слушаний», инициатор намечаемой деятельности проводит общественные слушания посредством открытых собраний.

Инициатором намечаемой деятельности был направлен запрос на проведение общественных слушаний 7 июля 2022 года, которое было согласовано местным исполнительным органом (Приложение 25).

Согласно вышеуказанных правил, были размещены объявления о проведении общественных слушаний в периодическом местном издании (газете) и телеканале (приложение 26).

15 КУМУЛЯТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии со ст. 66 Экологического Кодекса РК, под кумулятивными воздействиями подразумеваются воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности с прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности, то есть совокупные или суммарные воздействия от всех объектов (проектов) и деятельности в зоне реализации оцениваемого проекта.

Проведенная оценка показала, что сколько-нибудь значимых кумулятивных эффектов наблюдаться не будет ввиду того, что величина таких воздействий очень невелика.

Реализация ПСД «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области» не вызовет заметных кумулятивных воздействий. В настоящее время крупные промышленные объекты, оказывающие значимое воздействие на окружающую среду, вблизи района реализации проекта отсутствуют.

Определено, что на всех этапах строительства и эксплуатации качество атмосферного воздуха в жилых зонах и в вахтовом поселке строителей, с учетом совместного эффекта данных объектов соответствует санитарным нормам, установленным для воздуха населенных пунктов. Уровни шума в этих жилых зонах также будут в пределах установленных нормативов.

Таким образом, риск кумулятивного воздействия оценивается как незначительный.

16 ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ввиду того, что проектируемый объект расположен в Ескельдинском районе Алматинской области, и находится на значительном удалении от сопредельных государств.

В связи с этим трансграничные воздействия от деятельности проектируемого объекта не ожидаются.

17 ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации проектируемого объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

На основании послепроектного анализа, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Подписанное заключение по результатам послепроектного анализа направляется оператору объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, в течении двух рабочих дней с даты подписания заключения.

18 НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях» к проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, п.25 гл 25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280), а также Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ91VWF00072822 от 11.08.2022г.

Инициатор намечаемой деятельности:	*ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»*
Контактные данные:	*РК, Алматинская область, г. Талдыкорган* *тел.: 8-7282-32-92-89,* *e-mail: b.abylkasymov@zhetysu.gov.kz*

Объект расположен в с. Жетысу на территории Ескельдинского района Алматинской области. Входит в состав Туленгутского сельского округа. Находится примерно в 11 км к юго-востоку от посёлка Карабулак.

Численность с. Жетысу населения составляет 1576 человек.

<u>Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:</u>

Общая протяженность газопровода-отвода высокого давления, распределительных сетей среднего давления и внутриквартальных сетей низкого давления – 23,707 км.

- *Газопровод-отвод высокого давления PN 1,2 МПа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705 (группа В Ст20сп по ГОСТ 1050-88) ГОСТ 10704 с защитным покрытием «усиленного типа» наносимого в трассовых условиях протяженностью: Dн108х5,0мм – 0,84 км;*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ «Жетысу», Рвх=1,2 МПа, Рвых=300 кПа, Q=до 1000 нм3/час марки ГРПШ 03-2У-1 с основной и резервной линии редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-1П-50/25 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100 с электронным корректором газа ЕК-280, с отоплением от ОГШН, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,5м, 1 ед.*
- *Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 1,812 км, в том числе: Dн63х5,8 мм протяженностью 786 м, Dн90х8,2 мм протяженностью 1026 м.*
- *Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из стальных труб по ГОСТ 10704-91 общей протяженностью 0,916 км, в том числе: Dн57х3,0 мм протяженностью 733 м, Dн89х4,0 мм протяженностью 183 м.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1 и ГРПШ-2, Рвх=0,3 МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 250 нм3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-1000, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,0м, 2 ед.*

- *Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-3 и ГРПШ-5 Рвх=0,3 МПа Рвых=3 кПа, Q=до 150 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400М, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м, 2 ед.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-4 Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 100 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м, 1 ед.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Школа Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 25 нм3/час марки ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-25 и ротационным счётчиком газа G16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 3,5х3,0 м, 1 ед.*
- *Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Дет.сад, ГРПШ-Дом культуры, ГРПШ-Акимат, ГРПШ-Амбулатория, Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 10 нм3/час ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-10, с ротационным счётчиком газа G-16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 3,5х3,0 м, 4 ед.*
- *Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 Мпа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705 (группа В Ст3сп по ГОСТ 380) ГОСТ 10704 общей протяженностью 20,693 км, в том числе: Dн57х3,0 мм протяженностью 13887 м, Dн76х3,5 мм протяженностью 3977 м, Dн89х4,0 мм протяженностью 945 м, Dн108х4,0 мм протяженностью 1756 м и Dн159х4,5 мм протяженностью 128 м.*
- *Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 Мпа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 0,202 км, в том числе: Dн63х5,8 мм протяженностью 186 м, Dн110х10,0 мм протяженностью 16 м.*

Под проектируемые объекты отводятся земельные площади в количестве 25,3175 га, в т.ч., га:

- *долгосрочное (постоянное) землепользование 0,0145 га;*
- *временное землепользование 25,303 га.*

Сведения о потребности в ресурсах, энергии, сырье и материалах представлены в подразделе 1.4.6 настоящего проекта.

Период строительства 2023 г.

Выбор варианта трассы распределительных газопроводов в с. Жетысу производился преимущественно вдоль существующих инженерных коридоров и соответствии с заданием на проектирование.

Атмосферный воздух

На период строительства и эксплуатации объекта проведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На период строительства объекта проведен расчет нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительных работах будут земляные, сварочно-резательные, погрузочно-разгрузочные, лакокрасочные, транспортные работы. Эмиссии загрязняющих веществ на период строительства составят суммарно 2,2678 тонн. Эмиссии выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации составят 0,0568 т/год. Воздействия, оказываемые в период строительства, носят временный характер, в связи с небольшим объемом и кратковременностью строительно-монтажных работ, интенсивность которых можно оценить, как незначительные, пространственный масштаб-локальный.

В соответствии с п. 24 Приказа МЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания (ДВС) автомобилей от автостоянки на период эксплуатации и строительства объекта не нормируются.

Соблюдение санитарных и экологических норм, своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники, позволит исключить негативное воздействие на атмосферный воздух на период строительства объекта.

Водные ресурсы

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых, питьевых и производственных нужд предусмотрено привозное, а сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается своевременно откачивать ассенизаторами с биотуалетов.

Ближайшим водным объектом является река Кусак, трасса проектируемого газопровода пересекает ее методом ГНБ.

Соблюдение санитарных и экологических норм, своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники, недопущение слива ГСМ на строительной площадке позволит исключить негативное влияние на водные ресурсы на период строительства и эксплуатации объекта.

Недра

Воздействие на недра будет оказываться только в период строительства объекта.

В процессе строительства экзогенные геологические процессы, развитые на территории и их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием, а с другой, кратковременностью воздействия.

Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр.

При соблюдении требований регламентируемых Экологическим кодексом РК, а также при соблюдении санитарных норм воздействия на недра будет сведено к минимуму. После выполнения проектных решений по строительству негативное воздействие на недра оказываться не будет.

Отходы производства и потребления

В проекте рассчитаны объемы образования отходов на период строительства.

В процессе строительства объекта образуются 8 видов отходов, относящихся к опасным и неопасные списку.

На территории объекта не осуществляется постоянное хранение отходов, оказывающих вредное воздействие на состояние окружающей среды. Все отходы производства и потребления, образующиеся на предприятии, вывозятся в специально установленные места, либо передаются специализированным организациям на договорной основе.

Физические факторы

В процессе строительства и эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на рабочий персонал. Источниками возможного шумового, вибрационного, светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Почвенный покров и земельные ресурсы

В процессе строительных работ воздействие на почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства зданий (разработка траншеи), а также при укладке асфальтного покрытия. При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ, при соблюдении природоохранных мероприятий, оценивается, как «незначительное».

Растительный и животный мир

В процессе обследования растительного покрова территории в районе размещения проектируемого объекта, в редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу растений не обнаружено.

Учитывая, что проектируемый объект находится на антропогенно нарушенных землях, значительная часть представителей растительной флоры и фауны устойчивы к выбросам вредных веществ.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности.

По данным письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского раойна» от 09.11.2021 г. на участке проектирования отсутствуют зеленые насаждения попадающие под снос (Приложение 6). В связи с чем вырубка зеленых насаждений не планирует-

ся, соответственно посадка в порядке компенсации не предусмотрена. Озеленение данным проектом не предусматривается.

Строительство и эксплуатация объекта не окажет негативного влияния на животный и растительный мир, поскольку объект будет расположен в зоне антропогенного воздействия.

Социально-экономические условия

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Строительство и эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Экологические риски

По данным КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» территория проектирования освоена как населенный пункт, археологических памятников в государственном списке не имеется, однако в списке предварительного учета памятников истории и культуры имеется обелиск «Отан кешкендер», 1985г. (письмо за № 71 от 1.07.2022г.) –Приложение 8.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда в районе строительства объекта и на территории предприятия отсутствуют.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

В целом, оценка взаимодействия объектов и технологических процессов предприятия с природной и социальной средой свидетельствует о том, что возможные негативные воздействия как на отдельные компоненты окружающей среды, так и на экологическую обстановку территорий в целом (при условии выполнения намечаемых природоохранных мероприятий), не превысят экологически допустимых уровней и не окажут критического или необратимого воздействия на окружающую среду, поэтому допустимы по экологическим соображениям.

Методической основой организации и проведения экологической оценки является:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные приказом МООС РК от 29.10.2010 г. №270-п;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №193-ОД;

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Миндзравом РК от 19.03.2004 г.

19 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ТРУДНОСТИ

Основной трудностью проведенной оценки воздействия проекта на окружающую среду является отсутствие в открытом доступе актуальных сведений о здоровье населения, проживающего в районах, населенных пунктах, прилегающих к проектируемой территории их площадочным сооружениям.

Также отсутствие в настоящее время информации о путях вывода газопровода из эксплуатации, которое будет осуществлено минимум через 50 лет в соответствии с теми законодательными требованиями и технологиями, которые будут действовать на момент вывода из эксплуатации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Экологический кодекс РК, №400-VI от 2 января 2021 г..*
2. *Водный кодекс Республики Казахстан, за № 481 от 09.09.2003г.*
3. *Земельный кодекс Республики Казахстан. Принят 20 июня 2003 года № 442-II.*
4. *Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения».*
5. *Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ МЭГиПР от 30.07.2021 года № 280.*
6. *Классификатор отходов, приказ МЭГиПР РК от 06.08.2021 г. №314.*
7. *Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».*
8. *Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п.*
9. *«Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников». Приложение № 8 утв. приказом Министра охраны окружающей среду и водных ресурсов РК от 12.06.2014г. № 221-Ѳ.*
10. *«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение № 3 утв. приказом Министра охраны окружающей среду РК от 18.04.2008г. № 100-п.*
11. *Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду. утв. приказом Министра ООС РК от 08.04.2009г.за №68-п.*
12. *Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. утв. приказом Министра ЭГиПР РК за № 63 от 10.03.2021 г.*
13. *РНД 211.3.01.06-97 «Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», Алматы, 1997 г.*
14. *РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004.*
15. *РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004*
16. *РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». ОНД - 86.*
17. *РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»*
18. *«Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Алматы, 1996 г.*
19. *«Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», г. Ленинград, Гидрометеоиздат, 1986 г.*
20. *СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.*
21. *СНиП РК 4.01-41-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».*

22. *Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека» приказ МЗ РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2;*
23. *«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах». Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 28 февраля 2015 года № 168;*
24. *ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационнной безопасности» УП МНЭ РК от 27.02.2015г. за № 155;*
25. *Санитрано-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасност» КР ДСМ 275/20;*
26. *Казахстан. Национальная энциклопедия. Алматы: Гл. редакция «Казак энциклопедиясы», 2004.*
27. *Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Алматинской области, 1 квартал 2022г., Департамент экологического мониторинга РГП «Казгидромет» МЭГиПР РК.*

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1 - 1 14008170

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2014 года **01668Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"**
005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

(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»)

Вид лицензии **генеральная**

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

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

14008170

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01668Р

Дата выдачи лицензии 05.06.2014 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

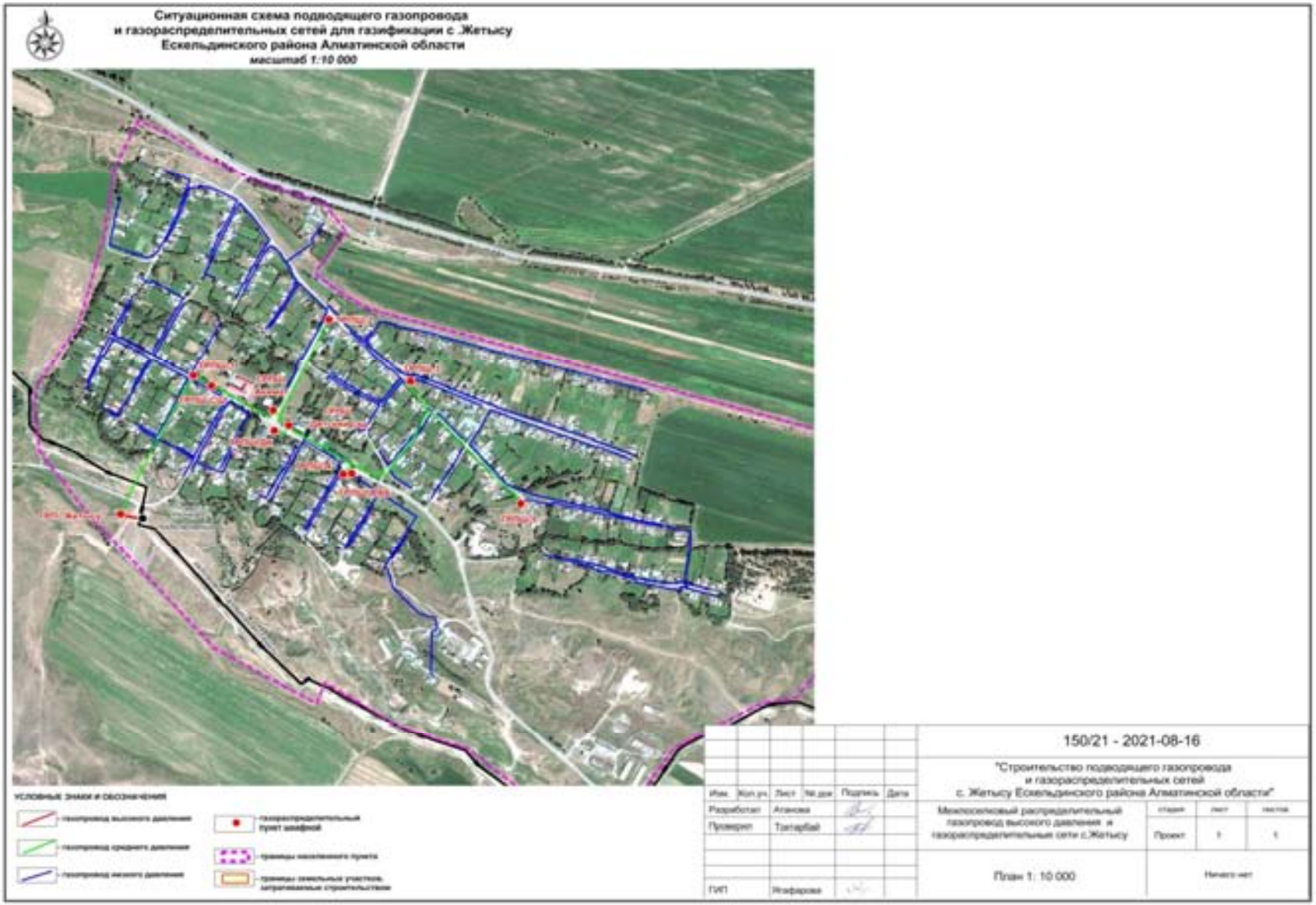
Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат	Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК" 005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Номер приложения к лицензии	001
Дата выдачи приложения к лицензии	05.06.2014
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ 2



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Утверждаю:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

_____
«____» _____ 2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

для разработки ПСД «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жетысу Ескельдинского района Алматинской области».

№№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных для проектирования
1	2	3
1.	Основание для проектирования	1. Договор №150/21 от 16.08.2021г. 2. Региональная схема газификации Алматинской области, утв. Межведомственной комиссией при МНГ РК по подготовке генеральной схемы газификации Республики Казахстан от 14 ноября 2013 года.
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Стадийность проектирования	Рабочий проект. Рабочий проект должен быть разработан всоответствии с требованиями нормативных документов и других законодательных актов, действующих натерритории РК в т.ч., в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения исостав проектной документации на строительство», СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-2013, «Газораспределительные системы» и др.
4.	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не предъявляются
5.	Особые условия строительства	с.Жетысу, Ескельдинский район, Алматинская область Сейсмичность района строительства – 8 баллов
6.	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность,	В соответствие с требованиями законодательных актов, норм и правил РК и международных стандартов, разрешенных к применению на территории РК:

	производственная программа	1. Схему газораспределения принять многоступенчатой с газопроводами I-IV категорий по давлению с пунктами редуцирования газа (ПРГ) у группы потребителей (ГРПШ). 2. Количество потребителей от одного ГРПШ для одноквартирных жилых домов принять в зависимости от объема, структуры и плотности газопотребления, размещения жилых районов и коммунальных объектов. 3. Выбрать трассу газопровода-отвода высокого давления PN1,2 МПа на ГРПШ-«Жетысу», газораспределительных сетей среднего давления PN0,3 МПа с отводами на ГРПШ и внутрипоселковых сетей газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа с учетом максимального охвата потенциальных потребителей природного газа; 4. Определить оптимальные технические параметры и пропускную способность распределительных газопроводов; 5. Определить общие инвестиционные расходы, потребность в финансировании, от существующего кранового узла с заглушкой согласно техническим условиям. 6. В качестве источника газоснабжения принять газопровод-отвод от существующего кранового узла существующего распределительного газопровода «Талдыкорган-Текели». Протяженность подводящих и внутрипоселковых газораспределительных сетей – 22,58 км (уточнить при проектировании). Предполагаемый режим расхода газа –**727 нм3/час.** *Проектом предусмотреть:* 1. Для строительства подводящих сетей высокого давления применять стальные трубы с весьма усиленной изоляцией в подземном исполнении; 2. Для строительства газораспределительных сетей среднего давления преимущественно применять полимерные трубы и соединительные детали (например, из полиэтилена) и его модификаций, полиамидов)в подземном исполнение; 3. Для строительства газораспределительных сетей низкого давления применять стальные трубы на опорах в надземном исполнение; Газораспределительная система должна

		обеспечивать подачу потребителям требуемых параметров газа и в необходимом объеме с учетом перспективы развития поселка согласно Генеральному плану. 4. Внутренние диаметры распределительных газопроводов определить гидравлическим расчетом с использованием специализированного программного обеспечения из условия обеспечения газоснабжением потребителей (по совмещенному графику) в часы максимального потребления. Теплотворную способность природного газа принять Qр=8000 ккал/м3 5. Применяемое оборудование должно отвечать требованиям по взрыво-пожаробезопасности и иметь разрешение для применения МЧС РК. 6. Количество пунктов редуцирования газа, диаметр распределительных газопроводов, толщины стенок трубы, марки материалов принять на основании технологических и гидравлических расчетов. 7. При прокладке газопровода обеспечить максимальное использование существующих инженерных коридоров. 8. Защиту надземных участков газопровода предусмотреть посредством покраски масляной краской в два слоя, желтым цветом. 9. Внутрипоселковые распределительные сети низкого давления в надземном исполнении предусмотреть с прокладкой на опорах высотой 2,5 метров, с арками высотой 5,0 метров в местах пересечения подъездов к домовладениям. 10. Осуществить подвод распределительных сетей среднего давления с установкой индивидуальных пунктов редуцирования газа с приборами учета для объектов бюджетной сферы. 11. При прокладке газопровода под проезжей частью дорог и уличных проездов предусмотреть восстановление существующего покрытия. При определении объемов восстановительных работ принять во внимание разработанную проектную документацию по капитальному и среднему ремонту дорожных покрытий. 12. Разработанную ПСД согласовать с

		Заказчиком, с отделом архитектуры и градостроительства, отделом пассажирского транспорта и автодорог, отделом ЖКХ и жилищной инспекции, водоканалом, акимом сельского округа, ТУСМ, Казахтелеком, РЭС и другие заинтересованные организации. 13. Монтаж газопровода, установку газового оборудования ГРПШ и отвод продуктов сгорания предусмотреть в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».
7.	Основные требования к инженерному оборудованию	<u>Состав сооружений</u> Состав основных и вспомогательных сооружений газораспределительной системы принять в соответствии с МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»; Применить проектные решения, обеспечивающие принципы энергоэффективности и экологической безопасности. <u>Электроснабжение, электрохимзащита, электроосвещение, молниезащита и заземление</u> • Разработать раздел«Электроснабжение» для пунктов редуцирования газа ГРП, установок ЭХЗ; питание ГРП и установок ЭХЗ предусмотреть по III категории надежности. • Для стальных подземных газопроводов разработать раздел«Электрохимзащита»; • Молниезащиту пунктов редуцирования газа выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 и ПУЭ
8.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Транспортируемый по распределительным сетям природный газ долженсоответствовать ГОСТ 5542-2014
9.	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы - непрерывный, круглосуточный, круглогодичный. Предусматривать подводящие сети категорий высокого и распределительные сети среднего и низкого давления. ***<u>Газопровод-отвод от существующего кранового узла высокого давления 1,2МПа на ГРПШ-Жетыс</u>*** • Для газопроводов использовать преимущественно трубы отечественного производства.

		• От точки подключения к действующему газопроводу высокого давления PN1,2 МПа до ГРПШ населенного пункта предусмотреть стальную трубу с усиленной изоляцией, в подземном исполнении на давление P=1,2МПа; ***ГРПШ*** • Для редуцирования высокого давления до среднего PN 0,3 МПа предусмотреть установку шкафного газорегуляторного пункта с основной и резервной линиями редуцирования с отоплением. ***Распределительные сети газопровод среднего давления PN0,3МПа*** • Для газопроводов использовать преимущественно трубы отечественного производства. • Для строительства газопроводов среднего давления преимущественно применять полимерные трубы и соединительные детали (например, из полиэтилена и его модификаций, полиамидов) в подземном исполнении, либо стальные трубы в надземном исполнении в зависимости от специфики местности. • Предусмотреть сигнальный медный провод углами выхода из земли для определения расположения подземных сетей газоснабжения. ***групповые ГРПШ*** • Предусмотреть групповые ГРПШ, понижающие давление газа с 0,3МПа до 0,003 МПа с основной и резервной линиями редуцирования с обогревом. • Газорегуляторный пункт полной заводской готовности запроектировать отдельно стоящим в ограждении изметаллических оцинкованных сетчатых панелей сетки «рабица». На площадке предусмотреть калитки для обслуживающего персонала. ***Внутрипоселковые сети газоснабжения низкого давления 0,003МПа*** • Для газопроводов использовать преимущественно стальные трубы отечественного производства. • Газопровод запроектировать преимущественно надземным способом на отдельно стоящих стальных опорах, а также подземным способом с применением

		полимерных труб и соединительных деталей (например, из полиэтилена и его модификаций, полиамидов) в соответствии с требованиями нормативных документов и других законодательных актов, действующих на территории РК
10.	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности.	Максимальное применение оборудования блочно-модульного исполнения и изделий повышенной заводской готовности РК и стран СНГ (по согласованию с Заказчиком) и местные строительные материалы.
11.	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.	Начало реализации проекта (строительство) – 2022-2023 гг. Завершение строительства и срок ввода в эксплуатацию газораспределительных сетей принять согласно разработанному графику реализации Проекта и поэтапного ввода мощностей, согласованному с Заказчиком. Для районов перспективной застройки в соответствии с Генеральным планом, предусмотреть отводы с крановыми узлами для присоединения перспективных газораспределительных сетей.
12.	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать раздел «Охраны окружающей среды» в соответствии с действующими нормативными требованиями в сфере «Охраны окружающей среды»
13.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии со строительными нормами и правилами и другими нормами, действующими на территории Республики Казахстан.
14.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий.	Разработать раздел в соответствии со строительными нормами и правилами и другими нормами, действующими на территории Республики Казахстан с использованием специализированного программного продукта.
15.	Требования по разработке инженерно-изыскательных (геодезических) работ.	Разработать раздел в соответствии со строительными нормами и правилами и другими нормами, действующими на территории Республики Казахстан с использованием измерительного и специализированного оборудования.
16.	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	Проектные решения должны предусматривать использование новых достижений науки и техники и энергосберегающих технологий в области газопроводного транспорта и основываться на передовом опыте казахстанских компаний.
17.	Требования по энергосбережению.	В соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» предусмотреть использование энергосберегающихтехнологий и

		оборудования.
18.	Требование к разработке землеустроительного проекта	Выполнить землеустроительные работы в соответствии с требованиями Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 мая 2015 года № 379 «Об утверждении Правил выполнения землеустроительных работпо разработке землеустроительного проекта» и другими действующими законодательствами РК.
19.	Требования кместному содержанию	Согласно п. 5 ст. 4 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» от 4декабря 2015 года при разработке ПСД максимально предусмотреть применение материалов и оборудования отечественного производства.
20.	Состав демонстрационных материалов	Количество сдаваемых экземпляров в твердом переплете оформленного ПСД - 4 (четыре) экземпляра на русском языке, по отдельности каждого экземпляра. В электронном виде в форматах .DWG и .PDF на DVD-дисках - 2 (два) экземпляра. DVD-диски должны иметь этикетку с указанием наименования организации Заказчика и Подрядчика, даты записи диска, наименование Проекта, порядковый номер диска и количество дисков в комплекте электронной документации.
21.	Исходные данные:	1. Заказчик предоставляет для проектирования: а) Решение местных исполнительных органов о согласовании места размещения объектов газораспределительных сетей (акты предварительного выбора трассы газопроводов и площадок газорегуляторных пунктов, постановление); б) Архитектурно-планировочное задание; в) технические условия на проектирование газораспределительных сетей с.Жетысу, технические условия на подключение проектируемых объектов к источникам энергообеспечения и технические условия на пересечения с инженерными сетями и коммуникациями. 2. Уровень ответственности объектов - II (нормальный)

Руководитель отдела водоснабжения, водоотведения и газификации **А. Бейсбаев**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«KBS Gas»
Казақстан Республикасы, Алматы қ.,
Рысқұлов даңғылы 61«а»
Тел./факс: 8 (727) 294 27 44
e-mail: bs.kz@mail.ru

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«KBS Gas»
Республика Казахстан, г. Алматы,
проспект Рыскулова 61«а»
Тел./факс: 8 (727) 294 27 44
e-mail: bs.kz@mail.ru

**Газ тарату жүйесіне қосылуға
және жобалауға арналған
№ 106/31-08-2021
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТЫ**

Кімге: «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй - коммуналдық шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесіне

1. Нысанның аталуы: Жетісу ауылын газбен жабдықтау.

1.1 Мекен жайы: Алматы облысы, Жетісу ауылы

1.2 Газ шығыны – жобада анықталсын

2. Қосылу нүктесі: қолданыстағы жоғары қысымды газ жеткізу желісі d 350 (нақты қосылу нүктесі жобаны жоспарлау кезінде анықталуы тиіс).

3. Жобада қарастырылсын:

- өлшеу кондырғысы бар газ тарату пүктесін орнату;
- барлық қолданыстағы тұтынушыларды, сондай-ақ даму перспективаларын ескере отырып, гидравликалық есептеулерді есептеу үшін табиғи газдың жылу қуатын Qp = 8000 Ккал / м3 қабылдайды;
- жоғары (0,6 МПа), орташа және төмен қысымды газ құбырын тарту жеке меншік ауматынан тыс жерде, полиэтилен құбыр-ларынан жерасты нұсқаларында, сәйкес сигналдық таспаны және мыс сымды төсей отырып «Газбен жабдықтау жүйесінің объектілеріне қойылатын қауіпсіздік талаптары» ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ҚЛкЕ 3.01-01-2008, МҚҚ 4.03-103-2005;
- құбырларды, материалдарды, жабдықтарды стандарттар мен ГОСТ талаптарына, нормативтік құжаттарға қатан сәйкес пайдалану;
- коррозиядан қорғау, эуе газ құбырлары мен олардың үстіндегі құрылымдарды сары түсті екі қабатта майты бояумен бояу;
- апаттық сөндіру құрылғысы - жер үсті нұсқаларында байланыс нүктесінен кейін қызмет көрсетілмейтін шар клапаны;
- «Газбен жабдықтау жүйелеріне қойылатын қауіпсіздік талаптарына» сәйкес төмен қысымды газ құбырын монтаждау, газды пайдаланатын жабдықты монтаждау, желдеткіш канал мен

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 106/31-08-2021
на проектирование и строительство
объектов, присоединяемым к сетям
газоснабжения.**

Кому: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

1. Наименование объекта: газоснабжение с. Жетысу

1.1 Адрес: Алматинская область, с. Жетысу

1.2 Расход газа – определить при проектировании

2. Точка подключения: существующий подводящий газопровод высокого давления d 350 (конкретную точку подключения определить при проектировании).

3. Проектом предусмотреть:

- установку газораспределительного пункта с узлом учёта;
- применение выполнение гидравлического расчета с учетом всех существующих, подключаемых потребителей, а также перспективы развития, для расчетов принять теплотворную способность природного газа Qp = 8000 Ккал/м3;
- прокладку газопровода высокого (0,6МПа), среднего и низкого давления выполнить вне территорий частных владений, в надземном исполнении из металлических труб, с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки в соответствий с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01.2011, СНиП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005;
- применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованием стандартов и ГОСТов, нормативных документов;
- для защиты от коррозии окраску надземных газопроводов и сооружений на них масляной краской в два слоя, желтым цветом;
- аварийное отключающее устройство – необслуживаемый шаровой кран после точки врезки в надземном исполнений;
- монтаж газопровода низкого давления, установку газоиспользующего оборудования в

түтін мұржаларын орнату,МҚН 4.03-01-2003, ҚР ҚН 4.02-12.2002, ҚР ҚН 4.03-01.2011;

- МҚН 4.03-01-2003 талаптарына және «Газбен жабдықтау жүйесінің объектілеріне қойылатын қауіпсіздік талаптарына» сәйкес көрсетілген жұмыстарға лицензиясы бар ұйым күштерімен монтаждау жұмыстарын жобалауға және жүргізуге;

- газды пайдаланатын жабдықтар орнатылған бөлмелерде газды дабылы бар апатты сөндіру жүйесін орнату ұсынылады;

- газ есептегішін орнату - өлшеу, жинақтау, сақтау, тұтыну, көлем, температура, газ қысымы және жұмыс уақыты туралы ақпаратты бейнелеу функцияларын орындайтын, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік тізіліміне енгізілген өлшеу құралдары мен басқа да техникалық құралдар. орнатылған газ тұтынатын жабдықтың қуатын ескере отырып, күн сәулесінен және атмосфералық жауын-шашыннан қорғалған құрылғылар, қызмет көрсетуге қол жетімді орындар;

- әзірленген жобаны және қолданыстағы (жеткізуші) газ құбырына қосылуды «KBS GAZ» ЖШС-мен келісілсін;

- сараптама жұмыстары мен инжиниринг тік қызметтер көрсететін аккредиттеу туралы куәлігі бар ұйымдар жүзеге асыратын объектінің құрылысына техникалық қадағалау;

- құрылыс аяқталғаннан кейін газды таратушы (жұмыс істейтін) ұйымға атқарушы және техникалық құжаттаманы, газ пайдаланатын жабдықтың техникалық паспорттарын және жұмыс жобасын тапсырыңыз;

- техникалық шарттар типтік жобалау және құрылыс кезеңіне беріледі.

соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02-12.2002, СН РК 4.03-01.2011;

- проектирование и производство монтажных работ выполнить силами организации, имеющей лицензии на указанные работы, в соответствии требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения»;

- в помещениях, где установлено газоиспользующее оборудование, рекомендуется установить систему аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности;

- установку прибора учета газа – средства измерения и другие технические средства внесенных в Государственный реестр РК, которые выпоняют функции измерения, накопления, хранения, отображения информации о расходе, объеме, температуре, давлений газа и времени работы приборов учетом мощности установленного газопотребляющего оборудования, в защищенных от попадания солнечных лучей и атмосферных осадков, доступных для обслуживания местах;

- разработанный проект и присоединение к действующему (подводящему) газопроводу согласовать с ТОО «KBS GAZ»;

- технический надзор за строительством объекта, осуществлять организациями, имеющими аттестат аккредитации, оказывающих экспертные работы и инжиниринговые услуги;

- после окончания строительства сдать исполнительно–техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию;

- технические условия выдаются на нормативный период проектирования и строительства.

Заместитель директора
ТОО «KBS GAZ» _____ **Русанов Ю.В.**

М. П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ АЛМАТЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

28 04 2022 № 20/4590

Управляющему директору
ТОО «КАТЭК»
А.Олейникову

На №137 от 14 марта 2022 года

Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев Ваш запрос, исх. №137 от 14 марта 2022 года, о наличии земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также путей миграции и ареала редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, сообщает нижеследующее.

На участках проектируемого подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жетысу Ескельдинского района Алматинской области, земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также пути миграций и ареалы редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений отсутствуют.

Вр.и.о. руководителя **С. Нуржигитов**

Исп.Байжуманов С.А.
Тел.87282-32-75-22

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

АКТ
обследования зеленых насаждений

с.Карабулак «9» ноября 2021г.

Мы, нижеподписавшиеся, специалист ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Ескельдинского района» Сарике Н.А., представитель ТОО «КАТЭК» Стагнеева Л.Г., провели обследование территории попадающей под проектирование «Строительство подводящего газопровода и распределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области».

В результате обследования выявлено, что по проектируемой трассе газопровода деревья не попадают под вынужденный снос.

Настоящий акт составлен в двух экземплярах.

ГУ «ОЖКХ и ЖИ
Ескельдинского района Сарике Н.А.

ТОО «КАТЭК» Стагнеева Л.Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы
Ветеринария басқармасы
Мемлекеттік мекемесінің Ветеринариялық
бақылау және қадағалау комитеті,
Ветеринариялық станциясы,
Шаруашылық жүргізу құқығындағы
Мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

№ 161
20 21 ж. " 04 " 12

«КАТЭК» Жауапкершілігі
Шектеулі серіктестігінің
техникалық директоры
Б. Канахинге

2021 жылдың 02 қарашадағы № 685 хат бойынша

Ескелді ауданы , Төлеңгіт ауыл округі , Жетісу ауылының аумағында, сіздердің жіберген проект жоспарларыңыздағы, газ жүргізу жолында мал қорымдары мен сібір жарасы ошақтарының көмінділері жоқ.

«Ветстанция» директоры **Е. Киялбеков**

Орындаушы: А. Абдикаимова
Тел: 8(72835)3-15-72

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ, АРХИВТЕР ЖӘНЕ ҚҰЖАТТАМА БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ «АЛМАТЫ ОБЛЫСТЫҚ ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ ЖОНІНДЕГІ ОРТАЛЫҚ» КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы, Н.Назарбаев пиктыны, 67, тел.: 8 (7282) 40-03-15, БИН: 090240005995, e-mail: acoicn@mail.ru

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛМАТИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040000, Алматинская область, город Талдыкорган, проспект Н.Назарбаева, 67, тел.: 8 (7282) 40-03-15, БИН: 090240005995, e-mail: acoicn@mail.ru

01.07.2022 г. № 71

Управляющему директору
по газовомым проектам
ТОО «КАТЭК»
А. Оленикову

Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия, на письмо «ТОО КАТЭК» по разработке ПСД по строительству газораспределительных сети в с. Абай и с. Жетысу Жетысуской области Ескельдинского районе сообщает следующее: согласно ситуационного плана участка (приложение к письму), территория освоена как населенный пункт, археологических памятникиков в государственном списке не имеется, но в списке предварительного учета памятников истории-культуры имеется обелиск «Отан үшін от кешкендер», 1985 года, в селе Жетысу.

Директор **Г. Оспанов**

Исп. А. Идрисова
Тел. 8(7282) 24-00-40

000819

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY EKOLOGIA, GEOLOGIA JANE TABIGI RESYRSTAR MINISTRLIGI «QAZGIDROMET» SHARYASHYLYQ JURGIZÝ QUQYQYNDAGY RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK KÁSIPORNYNYŃ ALMATY OBLYSY BOIYNSHA FILIALY

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040010, Almaty oblysy, Talkeńgeńgar qalasy, Gorpromzona, 2/3 ú
tel./faks: 8 (7282) 31-90-35, 8 (7282) 31-84-82
e-mail: info_almaty@kazhydromet.kz, BSN 120941015402

040010, Алматинская область, город Талгар, промзона Горгородок, дом 2/3
тел./факс: 8 (7282) 31-90-35, 8 (7282) 31-84-82
e-mail: info_almaty@kazhydromet.kz, БИН 120941015402

23.03.01/02 № 951
22.11.2021 г.

Техническому директору
ТОО «КАТЭК»
Капахину Б.У.

Справка № 149

Филиал РГП «Казгидромет» по Алматинской области предоставляет ответ на Ваш запрос исходящий № 750 от 17 ноября 2021 года, о метеорологических характеристиках и количество дней с осадками в виде дождя в году по Енкельдинскому району Алматинской области (села Абай, Шымыр, Жетысу) за 2016-2020 гг.

Также информируем, что по селу Абай, Шымыр, Жетысу нет пунктов наблюдений за метеорологическим мониторингом, информацию предоставляем по данным метеостанции «Талдыкорган» ближе расположенный к селе Шымыр, и по метеостанции «Текели» ближе расположенный к селе Абай и Жетысу Енкельдинского района Алматинской области, согласно приложения.

По данным МС «Талдыкорган» скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышение которой составляет 5% - 5 м/с. По данным МС «Текели» скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышение которой составляет 5% - 4 м/с.

Приложение: 10 лист.

Директор филиала **А. Нурланов**

Исп.: Елеусизова С.
Тел./факс: 8 (7282) 41-84-45

000408

Приложение 10 к ответу на запросу исх. №750 от 17.11.2021 г.

Метеорологические характеристики за 2020 год
по данным МС "Текели", Ескельдинского района, Алматинской области

Роза ветров

Повторяемость направлений ветра и штилей (%) 2020 год

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	1	8	48	8	3	9	16	7	16

Среднемаксимальная температура самого жаркого месяца 29,6°С (июль)
Среднеминимальная температура воздуха самого холодного месяца минус 13,2°С (декабрь)
Среднегодовая скорость ветра за 2020 год составила - 1,9 м/с
Количество дней с осадками в виде дождя в году - 76 дней

Исп.: Ганиахметова С.М
тел.: 8 (7282) 41-84-45

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

17.11.2021

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Алматинская область, Ескельдинский район, село Жетысу**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "КАТЭК"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жетысу**
6. Разрабатываемый проект – **Разработка ПСД «Строит подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Алматинская область, Ескельдинский район, село Жетысу выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIĞI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI

«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ
QUQYǴYNDAǴY RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTIK KÁSIPORNY

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Mǵǵilik El dańǵyly, 11/1
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,
faks: 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

06-05/527
12.02.2020

Алматы каласы
«КАТЭК» ЖШС

ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына
қатысты 2020 жылғы 07 ақпан №143 хатқа

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатынызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Нұр-Сұлтан қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың
бірінші орынбасары **М. Абдрахметов**

Масимова
8 (7172) 79 83 95

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Геология комитетінің " Оңтүстікказжерқойнауы" Оңтүстік Қазақстан өңіраралық геология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан "Южказнедра"

31.03.2022 **KZ96VNW00005351**

Результат согласования

Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"

По заявлению №KZ70RNW00037447 от 30.03.2022г., касательно выдачи заключения об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых, сообщаем следующее:

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің 2018 жылғы 23 мамырдағы №367 бұйрығымен бекітілген «Пайдалы қазбалар жатқан аландарда құрылыс салуға рұқсат беру қағидасына» сәйкес , Алматы облысы Ескелді ауданы Жетісу ауылындағы газ тарту желілірімен жеткізуші газ құбырының құрылысын салуға берілген географиялық координаттар бұрыштық нүктелері шегінде пайдалы қазба шөгінділері жоқ екендігін хабарлайды.

Заместитель начальника Департамента **Коротков Алексей Николаевич**

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.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Исх.№ 376/1 «23» 12 2021г

Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»
г. Алматы, ул.Кабдолова,1/11, оф. 1 tumarmed@mail.ru,
Тел. 8 707 573 0001, 8 701 654 48 48, веб-сайт:tumarmed.kz
Гос. Лицензия комитета атомного надзора № 20006841 от 15.05.2020г
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 г.
KZ.T.02.1548

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 376/1

дозиметрического контроля

«23» декабря 2021 ж.(г.)

1. Тапсырысты, нысан атауы, өлшеу жүргізген орны (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «КАТЭК». Целевое назначение земельного участка «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жетысу Ескельдинского района Алматинской области». Протяженность газопровода -21,85 км

2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии Представителя объекта): Станисевой Л.Г.

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Дозиметрический контроль, по заявлению № 376 от 23.12.2021 г.

4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): дозиметр-радиометр ДКС-АТ 1121 № 4797
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)

5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № ВА-17-04 39190 от 18.02.2021г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

6. Үлгілердің (нің) НК-та сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний) Приказ № 194 от 08.09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»

7. Үлгілердің (нің) НК-та сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) :ГН № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», раздел 4, п.29. КР ДСМ 275/20 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», гл 4, п.237

8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеулің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) (°С 7 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 60

9. Дата проведения испытаний (замеров): 23.12.2021 г.

Өлшеу нәтижелері дозиметрлік бақылау хаттамасы № 376/1
(Результаты измерений к протоколу № 376/1 дозиметрического контроля)

Тіркеунөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час,н/сек)			Дозаның рауалы қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час,н/сек)		
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
ТОО «КАТЭК» Протяженность газопровода-21,85 км							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	с. Жетысу Сеть газоснабжения		0,10-0,11			0,3	

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) ГН № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», раздел 4, п. 29. КР ДСМ 275/20 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», гл 4, п.237

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) радиолог- дозиметрист _____ Турсунбаев К.К.
лауазымы, ТАӘ, колы (должность, ФИО подпись)

Зертхана меңгерушісі (Заведующий лабораторией) _____ Турсунбаева Г.М.
ТАӘ колы (ФИО подпись)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

Исх.№ 376/2 «23» 12 2021г

Лист 1
Всего листов 2

Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»
г. Алматы, ул.Кабдолова,1/11, оф. 1 tumarmed@mail.ru,
Тел. 8 707 573 0001, 8 701 654 48 48, веб-сайт:tumarmed.kz
Гос. Лицензия комитета атомного надзора №20006841 от 15.05.2020г
KZ.T.02.1548 **Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 г.**

(ПРОТОКОЛ) ХАТТАМА № 376/2

Измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

« 23» декабря 2021 ж.(г.)

1. Тапсырысты, нысан атауы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «КАТЭК». Целевое назначение земельного участка «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жетысу Ескельдинского района Алматинской области». Протяженность газопровода -21,85 км

2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) : Статневой Л.Г.

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиометрический контроль, по заявлению №376 от 23.12.2021 г.

4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): радиометр радона портативный РАА-01М-03, №32707
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)

5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № ВА 17-04-39011 от 12.01.2021г
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)

6. Үлгілердің (нің) ПҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (ПД на методы испытаний): Приказ № 194 от 08. 09.2011 Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»

7. Үлгілердің (нің) ПҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (ПД на продукцию (объект) : «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» ГН 155 от 27.02.2015 г. пункт 4, п.29. КР ДСМ 275/20 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», гл 4, п.237

8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) 7 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 60

9. Дата проведения испытаний (замеров): 23.12.2021г

Өлшеу нәтижелері топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу хаттамасы №376/2.
Результаты измерений к протоколу плотности потока радона с поверхности грунта№376/2.

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений	Радонның өлшенген, теңсалмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м³(Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м³) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м²·сек)	Бк/м³ рауалы сеті концентрациясы (Допустимая концентрація Бк/м³) Алынның рауалы шектітығыздығы (мБк/ш.м с) (Допустимая плотность потока(мБк/м²·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
ТОО «КАТЭП» Протяженность газопровода-21,85 км				
1	2	3	4	5
1.	с. Жетысу Сеть газоснабжения	22-34	80,0	

Үлгілердің (нің) НК-га сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводились на соответствие НД) «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» ГН 155 от 27.02.2015 г. пункт 4, п.29, КР ДСМ 275/20 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», гл 4, п 237

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) радиолог-дозиметрист _____ К.К.
лауазымы, ТАЖ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Зертхана меңгерушісі (Заведующий лабораторией) _____
ТАЖ қолы (ФИО подпись)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

«ЕСКЕЛДІ АУДАНЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ, АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ БОЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040500, Алматы облысы, Ескелді ауданы, Қарабулак ауылы, Оразбеков к-сі 67
Тел/факс: 8 (728) 36 3-00-13,
БСН 130840017495
E-mail: zhkhzhi_eskeldi@mail.ru

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА, АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ ЕСКЕЛЬДИНСКОГО РАЙОНА»

040500, Алматинская область, Ескельдинский район, с. Карабулак, ул. Оразбекова 67,
Тел/факс: 8 (8728) 36 3-00-13,
БСН 130840017495
E-mail: zhkhzhi_eskeldi@mail.ru

08 августа 2022 № 320

Техническому директору
ТОО «КАТЭК»
Б. Канахину

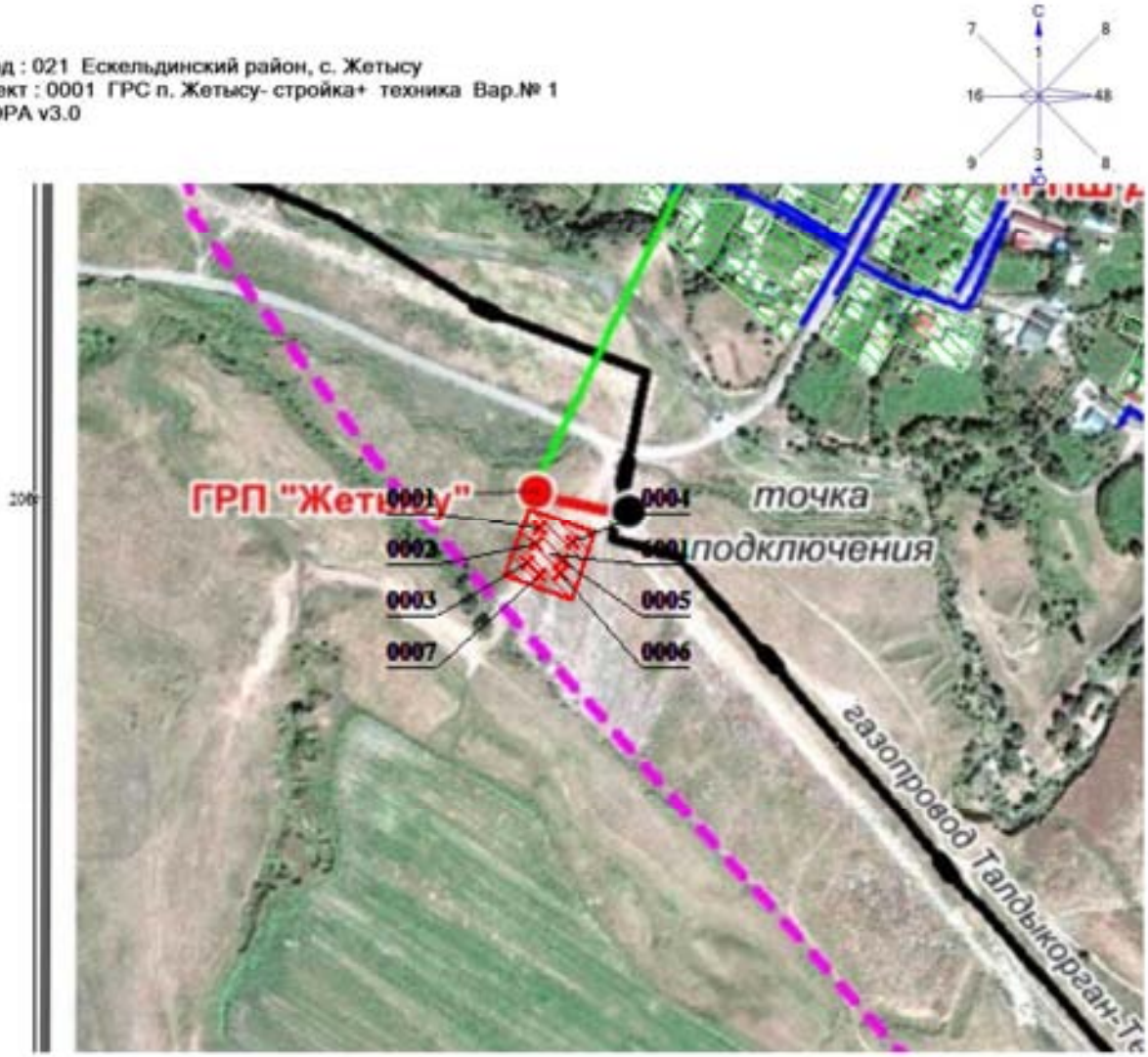
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ескельдинского района» в соответствии с п.1, статьи 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188V, рассмотрев рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области» разработанный ТОО «КАТЭК» согласно договора о государственных закупках работ №150/21 от 16-08-2021 года, согласовывает его в части промышленной безопасности.

Руководитель отдела **Ертурганов Ж.**

Е. Нурсагиев
☎ +7 (72836) 3-00-13

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

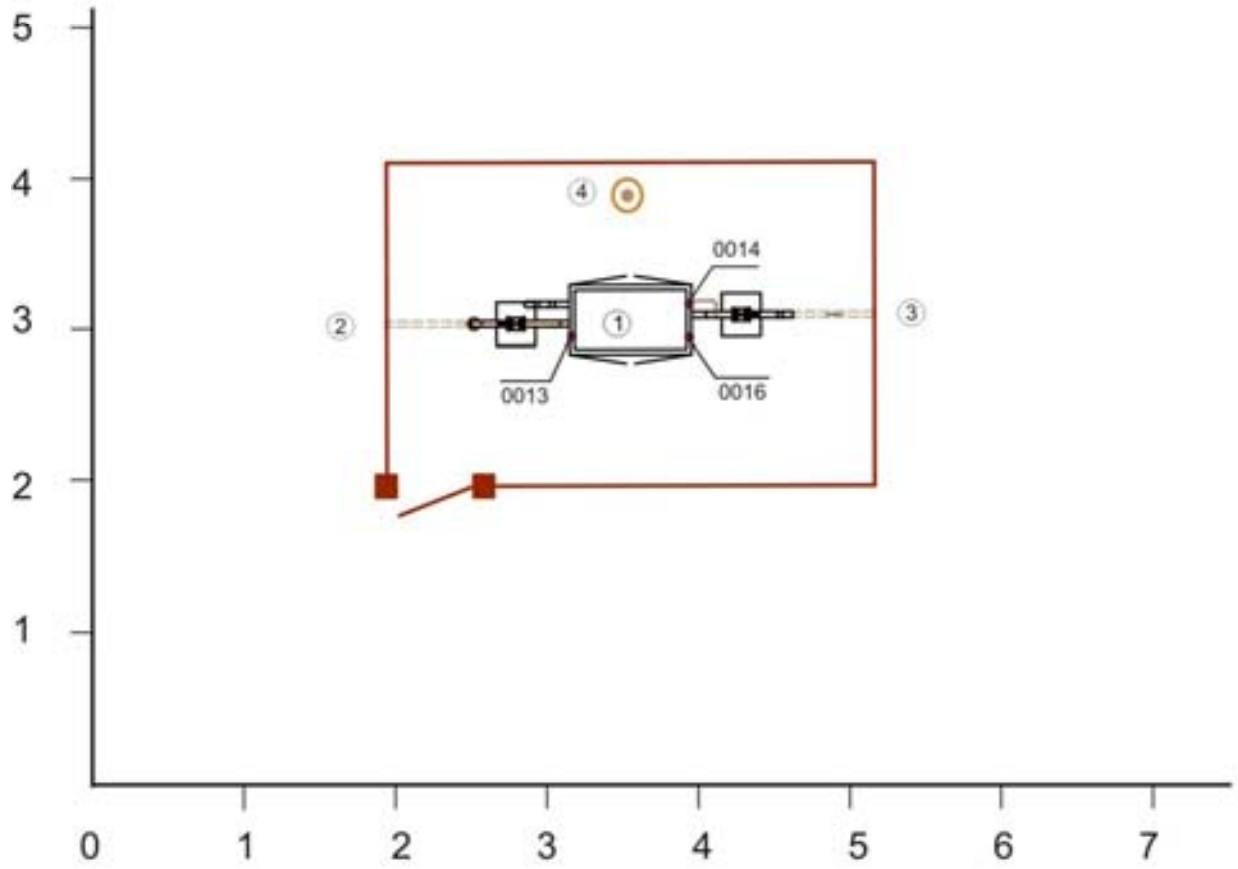
Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 41 123м.
Масштаб 1:4100

Карта-схема газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 4 с указанием источников загрязнения



Масштаб 1:50

- территория предприятия

- источник загрязнения

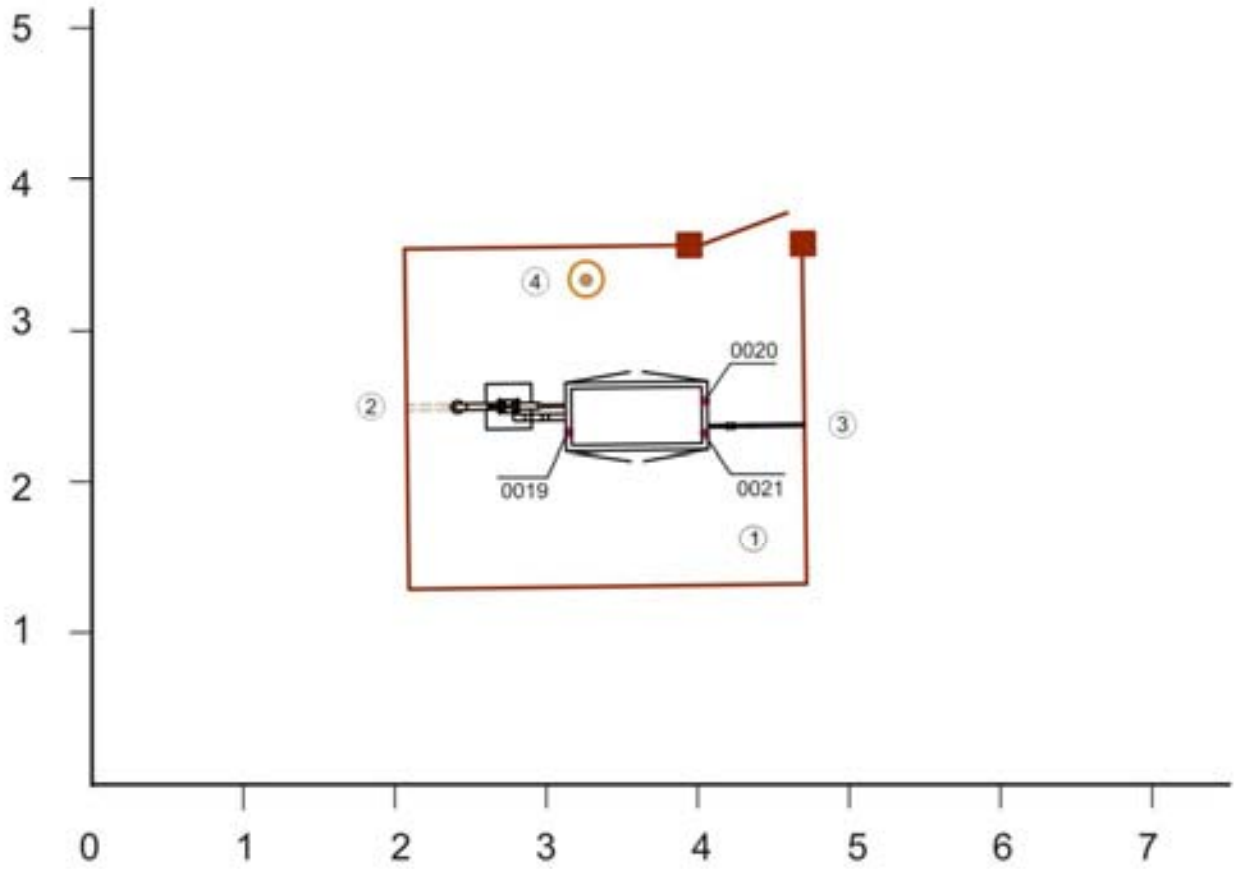
Условные знаки к карте-схеме:

1 - ГРПШ
2 - Вход газа
3 - Выход газа
4- Молниеотвод

Источники загрязнения

Организованные:
0013 - Дымовая труба конвектора ОГШН
0014 - Сбросная свеча ПСК
0015- Продувочная свеча РПР

Карта-схема газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- СШ, ДС, Амбулатория и д
с указанием источников загрязнения



Масштаб 1:50

- территория предприятия
- источник загрязнения

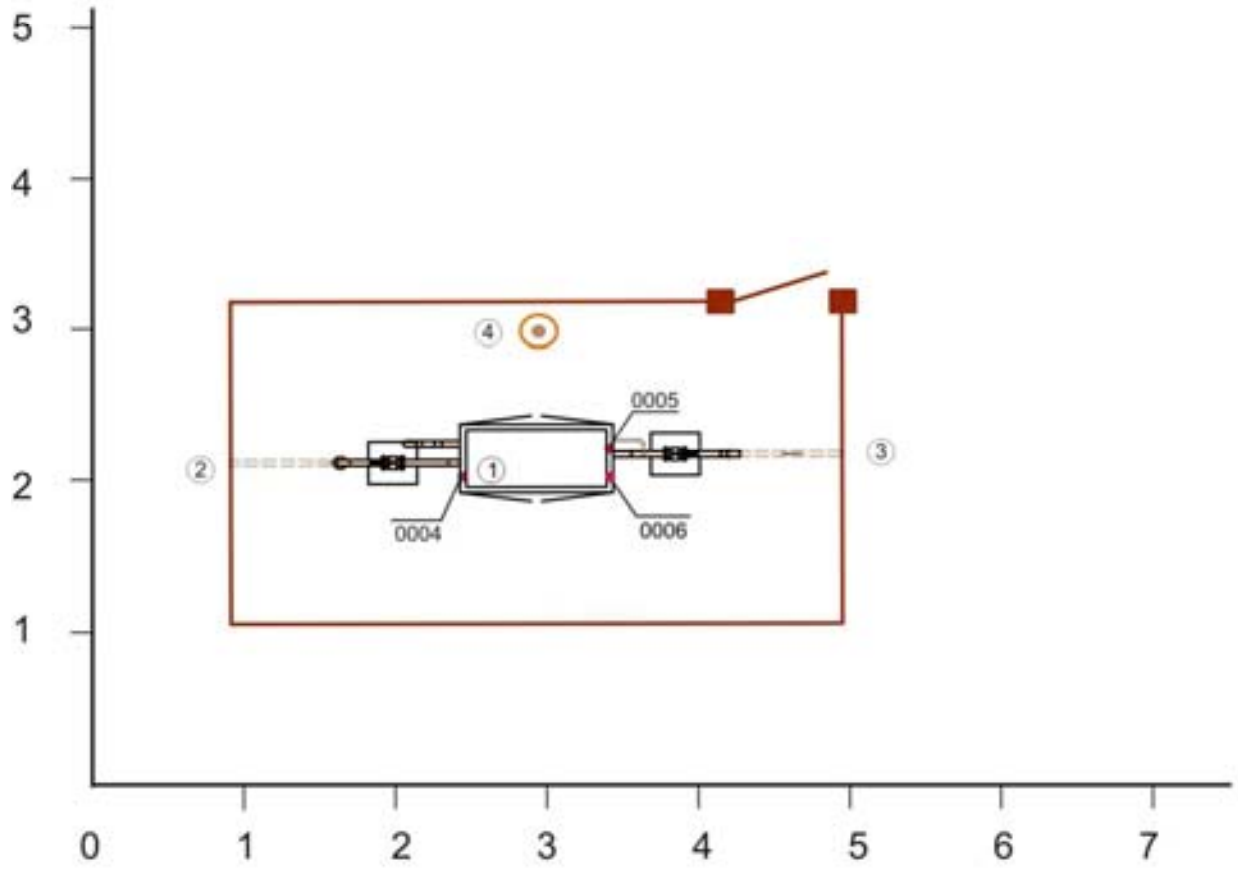
Условные знаки к карте-схеме:

1 - ГРПШ
2 - Вход газа
3 - Выход газа
4- Молниеотвод

Источники загрязнения

Организованные:
0019 - Дымовая труба конвектора ОГШН
0020 - Сбросная свеча ПСК
0021- Продувочная свеча РПР

Карта-схема газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 1, 2, 3, 5 с указанием источников загрязнения



Масштаб 1:50

- территория предприятия
- источник загрязнения

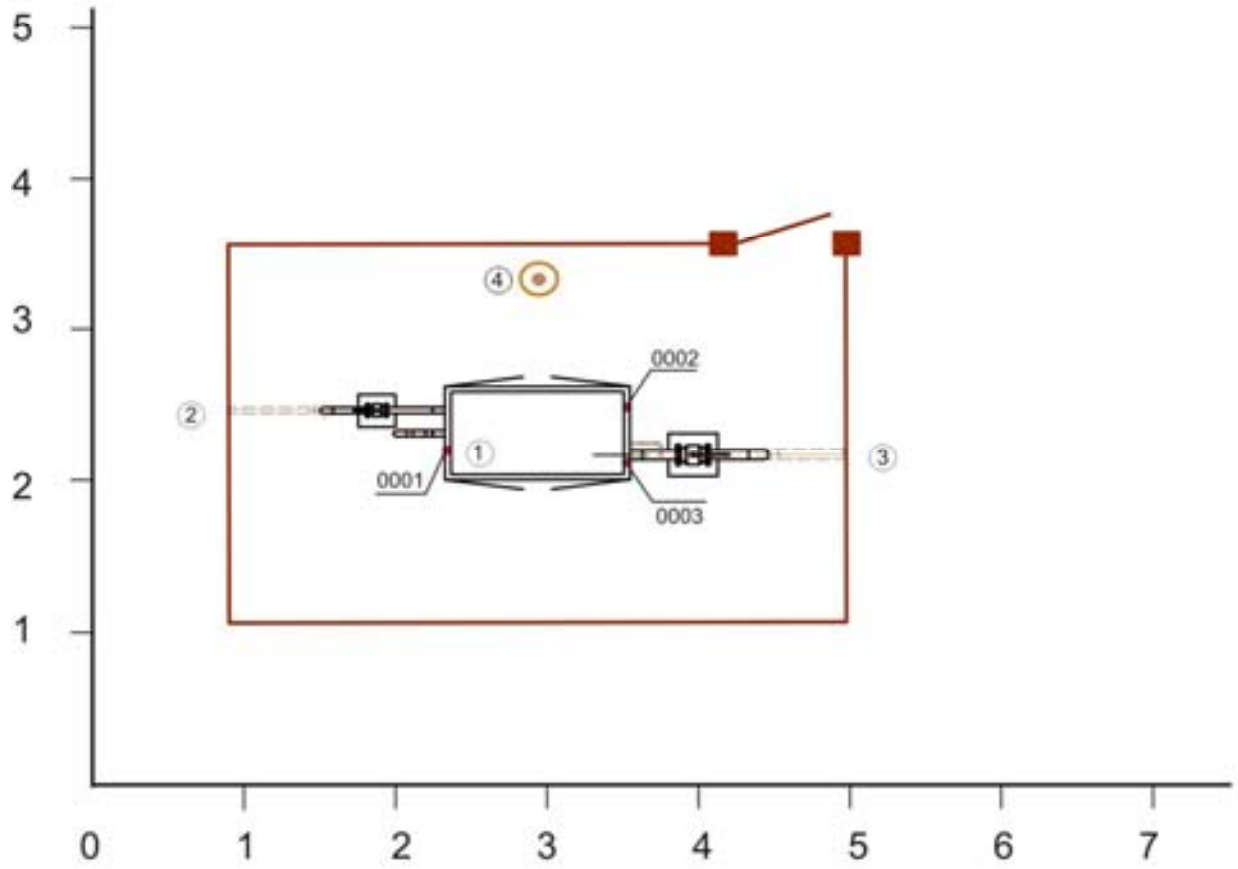
Условные знаки к карте-схеме:

1 - ГРПШ
2 - Вход газа
3 - Выход газа
4- Молниеотвод

Источники загрязнения

Организованные:
0004 - Дымовая труба конвектора ОГШН
0005 - Сбросная свеча ПСК
0006- Продувочная свеча РПР

Карта-схема газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ, с указанием источников загрязнения



Масштаб 1:50

- территория предприятия
- источник загрязнения

Условные знаки к карте-схеме:

1 - ГРПШ
2 - Вход газа
3 - Выход газа
4- Молниеотвод

Источники загрязнения

Организованные:
0001 - Дымовая труба конвектора ОГШН
0002 - Сбросная свеча ПСК
0003- Продувочная свеча РПР

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ВЕЛИЧИН ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба ДГ
Источник выделения N 001,Дизель генератор 4 кВт

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.5
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 4
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 273
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 450
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} * 273 * 4 = 0.00952224** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ = **1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303** (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:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.00952224 / 0.494647303 = 0.019250565** (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	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

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)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **3.6 * 4 / 3600 = 0.004**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **15 * 0.5 / 1000 = 0.0075**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(4.12 * 4 / 3600) * 0.8 = 0.003662222**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(17.2 * 0.5 / 1000) * 0.8 = 0.00688**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.02857 * 4 / 3600 = 0.001142856**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.28571 * 0.5 / 1000 = 0.002142855**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.2 * 4 / 3600 = 0.000222222**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **0.85714 * 0.5 / 1000 = 0.00042857**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 4 / 3600 = 0.001222222**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 0.5 / 1000 = 0.00225**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.04286 * 4 / 3600 = 0.000047622**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.17143 * 0.5 / 1000 = 0.000085715**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.00000371 * 4 / 3600 = 0.000000004**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.00002 * 0.5 / 1000 = 0.00000001**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(4.12 * 4 / 3600) * 0.13 = 0.000595111**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(17.2 * 0.5 / 1000) * 0.13 = 0.001118**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003662222	0.00688	0	0.003662222	0.00688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000595111	0.001118	0	0.000595111	0.001118
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000222222	0.00042857	0	0.000222222	0.00042857
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.00225	0	0.001222222	0.00225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.0075	0	0.004	0.0075
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.00000001	0	0.000000004	0.00000001
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000047622	0.000085715	0	0.000047622	0.000085715

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001142856	0.002142855	0	0.001142856	0.002142855

Источник загрязнения N 0002, Выхлопная труба ДГ
Источник выделения N 001,Дизель генератор 60 кВт

Список литературы:

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

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.016
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 60
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 155
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 155 * 60 = 0.081096$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303$ (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:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.081096 / 0.494647303 = 0.163947119$ (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	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

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)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **3.6 * 60 / 3600 = 0.06**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **15 * 0.016 / 1000 = 0.00024**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(4.12 * 60 / 3600) * 0.8 = 0.054933333**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(17.2 * 0.016 / 1000) * 0.8 = 0.00022016**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.02857 * 60 / 3600 = 0.017142833**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.28571 * 0.016 / 1000 = 0.000068571**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.2 * 60 / 3600 = 0.003333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **0.85714 * 0.016 / 1000 = 0.000013714**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 60 / 3600 = 0.018333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 0.016 / 1000 = 0.000072**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.04286 * 60 / 3600 = 0.000714333**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.17143 * 0.016 / 1000 = 0.000002743**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.00000371 * 60 / 3600 = 0.000000062**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.00002 * 0.016 / 1000 = 3.2E-10**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(4.12 * 60 / 3600) * 0.13 = 0.008926667**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(17.2 * 0.016 / 1000) * 0.13 = 0.000035776**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.054933333	0.00022016	0	0.054933333	0.00022016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008926667	0.000035776	0	0.008926667	0.000035776
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003333333	0.000013714	0	0.003333333	0.000013714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.018333333	0.000072	0	0.018333333	0.000072
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.06	0.00024	0	0.06	0.00024

	газ) (584)					
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000062	3.2E-10	0	0.000000062	3.2E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000714333	0.000002743	0	0.000714333	0.000002743
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.017142833	0.000068571	0	0.017142833	0.000068571

Источник загрязнения N 0003, Выхлопная труба ДГ
Источник выделения N 001,Дизель генератор 100 кВт

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.253
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 123
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 450
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 123 * 100 = 0.107256$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303$ (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:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.107256 / 0.494647303 = 0.216833286$ (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
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса 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)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.1 * 100 / 3600 = 0.086111111**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 13 * 0.253 / 1000 = 0.003289**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (3.84 * 100 / 3600) * 0.8 = 0.085333333**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (16 * 0.253 / 1000) * 0.8 = 0.0032384**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.82857 * 100 / 3600 = 0.023015833**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3.42857 * 0.253 / 1000 = 0.000867428**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.14286 * 100 / 3600 = 0.003968333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 0.57143 * 0.253 / 1000 = 0.000144572**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.2 * 100 / 3600 = 0.033333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 5 * 0.253 / 1000 = 0.001265**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.03429 * 100 / 3600 = 0.0009525**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.14286 * 0.253 / 1000 = 0.000036144**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.00000342 * 100 / 3600 = 0.000000095**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.00002 * 0.253 / 1000 = 0.000000005**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (3.84 * 100 / 3600) * 0.13 = 0.013866667**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (16 * 0.253 / 1000) * 0.13 = 0.00052624**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	0.0032384	0	0.085333333	0.0032384
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	0.00052624	0	0.013866667	0.00052624
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	0.000144572	0	0.003968333	0.000144572
0330	Сера диоксид	0.033333333	0.001265	0	0.033333333	0.001265

	(Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	0.003289	0	0.086111111	0.003289
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000005	0	0.000000095	0.000000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	0.000036144	0	0.0009525	0.000036144
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023015833	0.000867428	0	0.023015833	0.000867428

Источник загрязнения N 0004, Выхлопная труба ДГ
Источник выделения N 001,Компрессор

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $\boldsymbol{B_{год}}$, т, 0.884
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $\boldsymbol{P_э}$, кВт, 2
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $\boldsymbol{b_э}$, г/кВт*ч, 273
Температура отработавших газов $\boldsymbol{T_{ог}}$, K, 515
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $\boldsymbol{G_{ог}}$, кг/с:
$\boldsymbol{G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 273 \cdot 2 = 0.00476112}$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\boldsymbol{\gamma_{ог}}$, кг/м^3:
$\boldsymbol{\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 515 / 273) = 0.453845178}$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $\boldsymbol{Q_{ог}}$, м^3/с:
$\boldsymbol{Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00476112 / 0.453845178 = 0.010490626}$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

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)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 2 / 3600 = 0.002**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 15 * 0.884 / 1000 = 0.01326**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (4.12 * 2 / 3600) * 0.8 = 0.001831111**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (17.2 * 0.884 / 1000) * 0.8 = 0.01216384**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.02857 * 2 / 3600 = 0.000571428**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.28571 * 0.884 / 1000 = 0.003788568**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.2 * 2 / 3600 = 0.000111111**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 0.85714 * 0.884 / 1000 = 0.000757712**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 2 / 3600 = 0.000611111**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.884 / 1000 = 0.003978**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.04286 * 2 / 3600 = 0.000023811**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.17143 * 0.884 / 1000 = 0.000151544**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.00000371 * 2 / 3600 = 0.000000002**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.00002 * 0.884 / 1000 = 0.000000018**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (4.12 * 2 / 3600) * 0.13 = 0.000297556**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (17.2 * 0.884 / 1000) * 0.13 = 0.001976624**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек без очистки***	***т/год без очистки***	***% очистки***	***г/сек с очисткой***	***т/год с очисткой***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001831111	0.01216384	0	0.001831111	0.01216384

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000297556	0.001976624	0	0.000297556	0.001976624
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000111111	0.000757712	0	0.000111111	0.000757712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	0.003978	0	0.000611111	0.003978
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.01326	0	0.002	0.01326
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000002	0.000000018	0	0.000000002	0.000000018
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000023811	0.000151544	0	0.000023811	0.000151544
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000571428	0.003788568	0	0.000571428	0.003788568

Источник загрязнения N 0005, Выхлопная труба КС
Источник выделения N 0005 01, Битумные работы
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
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 203.71**

<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*** **= 14.7**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 14.7) / 1000 = 0.0147000**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.0147 · 10^6 / (203.71 · 3600) = 0.0200400**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02004	0.0147

Источник загрязнения N 0005, Выхлопная труба КС
Источник выделения N 0005 02, Битумные работы
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 0.693**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 0.8**
Марка топлива, ***M*** **= Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** **= 10210**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 13**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 13**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0525**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0525 \cdot (13 / 13)^{0.25} = 0.0525$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.693 · 42.75 · 0.0525 · (1-0) = 0.001555**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.8 · 42.75 · 0.0525 · (1-0) = 0.001796**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.001555 = 0.0012440**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.001796 = 0.0014370**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.001555 = 0.0002020**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.001796 = 0.0002335**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 0.693 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.693 = 0.0040750**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.8 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.8 = 0.0047000**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.693 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.0096300**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.8 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.0111200**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1), ***F* = 0.0001**
Тип топки:
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F* = 0.693 · 0.025 · 0.0001 = 0.000001733**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F* = 0.8 · 0.025 · 0.0001 = 0.0000020**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001437	0.001244
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002335	0.000202
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000002	0.000001733
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0047	0.004075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01112	0.00963

Источник загрязнения N 0006, Выхлопная труба БУ
Источник выделения N 001,Дизель генератор (для сварки)

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.464
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 2
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 273
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450
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} * 273 * 2 = 0.00476112** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ = **1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303** (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:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.00476112 / 0.494647303 = 0.009625282** (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 * 2 / 3600 = 0.004**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **30 * 0.464 / 1000 = 0.01392**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(10.3 * 2 / 3600) * 0.8 = 0.004577778**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(43 * 0.464 / 1000) * 0.8 = 0.0159616**

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 * 2 / 3600 = 0.002**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **15 * 0.464 / 1000 = 0.00696**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.7 * 2 / 3600 = 0.000388889**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **3 * 0.464 / 1000 = 0.001392**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 2 / 3600 = 0.000611111**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 0.464 / 1000 = 0.002088**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.15 * 2 / 3600 = 0.000083333**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.6 * 0.464 / 1000 = 0.0002784**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.000013 * 2 / 3600 = 0.000000007**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.000055 * 0.464 / 1000 = 0.000000026**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 2 / 3600) * 0.13 = 0.000743889**

$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 0.464 / 1000) * 0.13 = 0.00259376**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004577778	0.0159616	0	0.004577778	0.0159616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000743889	0.00259376	0	0.000743889	0.00259376
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000388889	0.001392	0	0.000388889	0.001392
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	0.002088	0	0.000611111	0.002088
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.01392	0	0.004	0.01392
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000007	0.000000026	0	0.000000007	0.000000026
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333	0.0002784	0	0.000083333	0.0002784
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002	0.00696	0	0.002	0.00696

Источник загрязнения N 0007, Выхлопная труба ДГ
Источник выделения N 0007 01, Бензиновый генератор (для сварки)

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)			
ВАЗ-2121 "Нива"	Неэтилированный бензин	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
5	1	1.00	1	1	1	1	1	1	1	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***			***т/год***				
0337	2.8	15.8	0.02174			0.0001957				
2704	0.27	1.6	0.002194			0.00001975				
0301	0.03	0.28	0.0002995			0.000002696				
0304	0.03	0.28	0.0000487			0.000000438				
0330	0.01	0.06	0.000082			0.000000738				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002995	0.000002696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000487	0.000000438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000082	0.000000738
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02174	0.0001957
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002194	0.00001975

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 01, Разработка грунта
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***КОС* = 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 18.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 7027.7**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.001167$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7027.7 \cdot (1\text{-}0) = 0.0246$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.001167$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0246 = 0.0246$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0246 = 0.00984$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001167 = 0.000467$

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)	0.000467	0.00984

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 02, Обратная засыпка
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 18.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 3038.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001167$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3038.6 \cdot (1-0) = 0.01064$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.001167$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01064 = 0.01064$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01064 = 0.00426$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001167 = 0.000467$

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)	0.000467	0.00426

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 03, Сварочные работа (Э46)

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-12
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 1400**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 12**
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* = 8.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 8.9 · 1400 / 10^6 = 0.0124600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 8.9 · 0.8 / 3600 = 0.0019780**

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* = 0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.8 · 1400 / 10^6 = 0.0011200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.8 · 0.8 / 3600 = 0.0001778**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.5 · 1400 / 10^6 = 0.0007000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.5 · 0.8 / 3600 = 0.0001110**

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* = 1.8**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 1.8 · 1400 / 10^6 = 0.0025200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.8 · 0.8 / 3600 = 0.0004000**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001978	0.01246
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001778	0.00112
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000111	0.0007
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	0.0004	0.00252

	плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 04, Сварочные работы (Э42)

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 1090**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.8**

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 · 1090 / 10^6 = 0.0163200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 14.97 · 0.8 / 3600 = 0.0033270**

<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 · 1090 / 10^6 = 0.0018860**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.73 · 0.8 / 3600 = 0.0003844**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.003327	0.01632
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003844	0.001886

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 05, Сварочные работы (Уони 13/45)

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 20**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.8**

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 · 20 / 10^6 = 0.0002140**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 10.69 · 0.8 / 3600 = 0.0023760**

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 · 20 / 10^6 = 0.0000184**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.92 · 0.8 / 3600 = 0.0002044**

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 · 20 / 10^6 = 0.0000280**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 1.4 · 0.8 / 3600 = 0.0003110**

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 · 20 / 10^6 = 0.0000660**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 3.3 · 0.8 / 3600 = 0.0007330**

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 · 20 / 10^6 = 0.0000150**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.75 · 0.8 / 3600 = 0.0001667**

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 · 20 / 10^6 = 0.0000240**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.8 · 1.5 · 0.8 / 3600 = 0.0002667**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO* · *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.13 · 1.5 · 20 / 10^6 = 0.0000039**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.13 · 1.5 · 0.8 / 3600 = 0.0000433**

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 · 20 / 10^6 = 0.0002660**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 13.3 · 0.8 / 3600 = 0.0029560**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002376	0.000214
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002044	0.0000184
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002667	0.000024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000433	0.0000039
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002956	0.000266
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.000015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000733	0.000066
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)	0.000311	0.000028

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 06, Сварочные работы (УОНИ 13/55)

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 20**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.99**
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* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 13.9 · 20 / 10^6 = 0.0002780**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 13.9 · 0.8 / 3600 = 0.0030900**

<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* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 1.09 · 20 / 10^6 = 0.0000218**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.09 · 0.8 / 3600 = 0.0002420**

<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**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 1 · 20 / 10^6 = 0.0000200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1 · 0.8 / 3600 = 0.0002220**

<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* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 1 · 20 / 10^6 = 0.0000200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1 · 0.8 / 3600 = 0.0002220**

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* = 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.93 · 20 / 10^6 = 0.0000186**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.93 · 0.8 / 3600 = 0.0002067**

Расчет выбросов оксидов азота:

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

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 · 2.7 · 20 / 10^6 = 0.0000432**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.8 · 2.7 · 0.8 / 3600 = 0.0004800**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO* · *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.13 · 2.7 · 20 / 10^6 = 0.00000702**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.13 · 2.7 · 0.8 / 3600 = 0.0000780**

<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 · 20 / 10^6 = 0.0002660**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 13.3 · 0.8 / 3600 = 0.0029560**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00309	0.000278
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000242	0.0000218
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00048	0.0000432
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000078	0.00000702
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002956	0.000266
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002067	0.0000186
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000222	0.00002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000222	0.00002

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 07, Сварочные работы (проволока)

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: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 776.8**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 38**
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* = 35**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 35 · 776.8 / 10^6 = 0.0272000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 35 · 0.8 / 3600 = 0.0077800**

<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* = 1.48**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 1.48 · 776.8 / 10^6 = 0.0011500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 1.48 · 0.8 / 3600 = 0.0003290**

<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* = 0.16**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 0.16 · 776.8 / 10^6 = 0.0001243**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.16 · 0.8 / 3600 = 0.00003556**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00778	0.0272
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на	0.000329	0.00115

	марганца (IV) оксид/ (327)		
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)	0.00003556	0.0001243

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 08, Газовая сварка

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 с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 895.2**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.8**

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 · 895.2 / 10^6 = 0.0107400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 15 · 0.8 / 3600 = 0.0026670**

<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 · 895.2 / 10^6 = 0.0017460**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 15 · 0.8 / 3600 = 0.0004330**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002667	0.01074
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000433	0.001746

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 09, Газорезка металла

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* = 10**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_* = 292.6**

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

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 1.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *GT* · *_T_ / 10⁶* = 1.9 · 292.6 / 10^6 = 0.0005560**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *GT / 3600* = 1.9 / 3600 = 0.0005280**

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 129.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *GT* · *_T_ / 10⁶* = 129.1 · 292.6 / 10^6 = 0.0378000**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *GT / 3600* = 129.1 / 3600 = 0.0358600**

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 63.4**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *GT* · *_T_ / 10⁶* = 63.4 · 292.6 / 10^6 = 0.0185500**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *GT / 3600* = 63.4 / 3600 = 0.0176000**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 64.1**

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_ / 10⁶* = 0.8 · 64.1 · 292.6 / 10^6 = 0.0150000**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *KNO2* · *GT / 3600* = 0.8 · 64.1 / 3600 = 0.0142400**

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO · GT · _T_ / 10⁶*** **= 0.13 · 64.1 · 292.6 / 10^6 = 0.0024400**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO · GT / 3600*** **= 0.13 · 64.1 / 3600 = 0.0023150**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.03586	0.0378
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528	0.000556
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01424	0.015
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002315	0.00244
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176	0.01855

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 10, Газовая сварка (ацетилен+ кислород)

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка алюминия ацетилен-кислородным пламенем
Электрод (сварочный материал): Ацетилен-кислородное пламя
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 270.1**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.8**

Примесь: 0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶*** **= 0.06 · 270.1 / 10^6 = 0.0000162**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.06 · 0.8 / 3600 = 0.00001333**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 22**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶*** **= 22 · 270.1 / 10^6 = 0.0059400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 22 · 0.8 / 3600 = 0.0048900**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.00001333	0.0000162
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00489	0.00594

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 11, Лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021)
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* = 0.8**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3600000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0625000$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.8 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1320000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^{4}) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^{4}) = 0.0229000$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.36
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0229	0.132

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 12, Лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-0119)
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* = 0.11**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 47**

<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}* = 0.11 · 47 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0517000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.5 · 47 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0653000**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</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}* = 1 · 0.11 · (100-47) · 30 · 10^{-4} = 0.0175000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})* = 1 · 0.5 · (100-47) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.0221000**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0653	0.0517
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0221	0.0175

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 13, Лакокрасочные работы (уайт-спирит)
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* = 0.24**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.24 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2400000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1390000$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.24

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 14, Лакокрасочные работы (растворитель)
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, $MS = 0.06$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

<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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0156000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0361000$

<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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0072000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0166700$

<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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0372000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0861000$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.0861	0.0372
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01667	0.0072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0361	0.0156

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 15, Лакокрасочные работы (эмаль ПФ-115)
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* = 1.54**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.54 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3465000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0312500$

<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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.54 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3465000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0312500$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.54 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.2540000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^{4}) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^{4}) = 0.0229000$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.3465
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.3465
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0229	0.254

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 16, Лакокрасочные работы (эмаль ХВ-124)
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* = 0.007**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0004910$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0097500$

<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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002270$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0045000$

<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, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0011720$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0232500$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</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}*** **= 1 · 0.007 · (100-27) · 30 · 10^{-4} = 0.0015330**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** **= 1 · 0.5 · (100-27) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.0304000**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.02325	0.001172
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0045	0.000227
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00975	0.000491
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0304	0.001533

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 17, Припои

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 = 1
Количество израсходованного припоя за год, кг, M = 1.2

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 · M · 10-6 = 0.51 · 1.2 · 10-6 = 0.000000612
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), _G_ = (_M_ · 106) / (T · 3600) = (0.000000612 · 106) / (1 · 3600) = 0.0001700

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 · M · 10-6 = 0.28 · 1.2 · 10-6 = 0.000000336
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), _G_ = (_M_ · 106) / (T · 3600) = (0.000000336 · 106) / (1 · 3600) = 0.0000933

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000933	0.000000336
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00017	0.000000612

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 21, Пересыпка песка
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

<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>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 860.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.56$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 860.1 \cdot (1-0) = 0.1445$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.56$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1445 = 0.1445$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1445 = 0.0578$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.56 = 0.224$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.224	0.0578

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

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 22, Пересыпка инертных материалов
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

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>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 125.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1493$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 125.6 \cdot (1-0) = 0.00563$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.1493$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00563 = 0.00563$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
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* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 143.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.224$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot (1-0) = 0.00966$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.224$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00563 + 0.00966 = 0.0153$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гравий
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.001**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
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* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 8.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 8.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
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)* = 0.01 · 0.001 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.5 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 8.1 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.001512**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.01 · 0.001 · 1 · 1 · 0.8 · 0.5 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 8.1 · (1-0) = 0.00000454**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.224**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0.0153 + 0.00000454 = 0.0153**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 0.0153 = 0.00612**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.224 = 0.0896**

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)	0.0896	0.00612

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 23, 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-Ґ
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:

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, ***N* = 2148**
"Чистое" время работы, час/год, ***_T_* = 137.63**

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q* = 0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_ = Q · N / 10^6* = 0.009 · 2148 / 10^6 = 0.00001933**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_ = _M_ · 10⁶ / (_T_ · 3600)*** **= 0.00001933 · 10^6 / (137.63 · 3600) = 0.0000390**

<u>Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)</u>

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q*** **= 0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_ = Q · N / 10^6*** **= 0.0039 · 2148 / 10^6 = 0.00000838**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.00000838 · 10^6 / (137.63 · 3600) = 0.0000169**
Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000039	0.00001933
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000169	0.00000838

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 24, Гидроизоляция
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Формовочные цеха
Смазочный материал: Парафин
Удельное выделение, г/с*м2(табл.003), ***Q*** **= 0.0034**
Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2, ***S*** **= 10**
"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, ***_T_*** **= 24**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), ***_G_ = Q · S*** **= 0.0034 · 10 = 0.0340000**
Валовый выброс, т/год (4.6.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.034 · 24 · 3600 / 10^6 = 0.0029400**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.034	0.00294

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 25, Укладка асфальта
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Формовочные цеха
Смазочный материал: Парафин
Удельное выделение, г/с*м2(табл.003), ***Q* = 0.0034**
Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2, ***S* = 10**
"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, ***_T_* = 24**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), ***_G_* = *Q* · *S* = 0.0034 · 10 = 0.0340000**
Валовый выброс, т/год (4.6.2), ***_M_* = *_G_* · *_T_* · *3600 / 10*^{6} = 0.034 · 24 · 3600 / 10^6 = 0.0029400**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.034	0.00294

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 26, Автотранспортные работы
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >5 - < = 10 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), ***C1* = 1**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), ***C2* = 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), ***C3* = 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1* = 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L* = 1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N* = 1**
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* = 2**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4* = 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1* = 1.9**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2* = 5**
Скорость обдува, м/с, ***VOB* = (*V1* · *V2* / 3.6)$^{0.5}$ = (1.9 · 5 / 3.6)$^{0.5}$ = 1.624**
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), ***C5* = 1**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S* = 10**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL* = 18.5**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), ***K5M* = 0.01**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 83**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 912**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 912 / 24 = 76**

<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>

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), ***G = KOC · (C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1)* = 0.4 · (1 · 0.6 · 1 · 0.8 · 0.01 · 1 · 1 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1 · 0.01 · 0.004 · 10 · 1) = 0.001005**
Валовый выброс, т/год (3.3.2), ***M = 0.0864 · G · (365-(TSP + TD))* = 0.0864 · 0.001005 · (365-(83 + 76)) = 0.0179**

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)	0.001005	0.0179

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 24, Снятие ПСП
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
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>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**

Влажность материала, %, ***VL* = 18.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 8284**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.001167$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8284 \cdot (1\text{-}0) = 0.029$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.001167$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.029 = 0.029$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.029 = 0.0116$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001167 = 0.000467$

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)	0.000467	0.0116

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 25, Рекультивация
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 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* = 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 18.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 8284**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.001167$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8284 \cdot (1\text{-}0) = 0.029$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.001167$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.029 = 0.029$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.029 = 0.0116$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001167 = 0.000467$

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)	0.000467	0.0116

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 26, Молоток отбойный
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок
Наименование агрегата: СДА-300 с использованием пылеулавливающей установки
Общее количество дробилок данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., ***N1* = 1**

Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т(табл.3.6.1), ***Q* = 0.39**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, ***GH* = 1**
Количество переработанной горной породы, т/год, ***GGOD* = 8.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 18.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**

<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>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), ***G = N1 · Q · GH · K5 / 3600* = 1 · 0.39 · 1 · 0.01 / 3600 = 0.000001083**
Валовый выброс, т/год (3.6.2), ***M = N · Q · GGOD · K5 · 10*$^{-6}$ = 1 · 0.39 · 8.7 · 0.01 · 10^{-6} = 0.0000000339**
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = KOC · G* = 0.4 · 0.000001083 = 0.000000433**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = KOC · M* = 0.4 · 0.0000000339 = 0.00000001356**

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)	0.000000433	0.00000001356

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 27, Дрель
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
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 0.76**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10*^{6} = 3600 · 0.007 · 0.76 · 1 / 10^{6} = 0.00001915**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1* = 0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00001915

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 31, Станок шлифовальный
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
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 335.8**
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*** **= 0.01**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.01 \cdot 335.8 \cdot 1 / 10^6 = 0.0121000$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.0020000$

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.018**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.018 \cdot 335.8 \cdot 1 / 10^6 = 0.0217600$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036000$

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.02176
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.0121

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 29, Спецтехника (ненормир. источник)

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: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ГАЗ-52	Дизельное топливо	1	1
ГАЗ-52-06 (одиночный тягач)	Дизельное топливо	1	1
КС-1562А	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:	3	3	
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-5510	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2625	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт			
К-701	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 8			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
198	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	7.37	1	4.05	25.65	0.01644	0.0176
2732	4	0.81	1	0.36	3.15	0.001875	0.00203
0301	4	0.07	1	0.05	0.6	0.0002066	0.0002504
0304	4	0.07	1	0.05	0.6	0.0000336	0.0000407
0330	4	0.014	1	0.011	0.099	0.0000458	0.0000545

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
198	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	22.77	1	9.18	33.6	0.0372	0.035
2732	4	3.08	1	1.53	6.21	0.00557	0.0055
0301	4	0.3	1	0.2	0.8	0.000489	0.000507
0304	4	0.3	1	0.2	0.8	0.0000794	0.0000824
0330	4	0.021	1	0.019	0.171	0.0000765	0.0000922

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
198	1	1.00	1	1	1	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.51	1	1.35	3.87	0.00424	0.004055
2732	4	0.486	1	0.225	0.72	0.000803	0.00076
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.001312	0.001426
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000213	0.0002317
0328	4	0.058	1	0.016	0.27	0.0001433	0.0001588
0330	4	0.074	1	0.068	0.441	0.000223	0.00026

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	
198	1	1.00	1	12	12	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mpи, г/мин	Tpи мин	г/с	т/год
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	57	2	0.0647	0.0561
2732	6	1.845	1	0.79	1.233		2	0.0074	0.00837
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	4.5	2	0.0221	0.02824
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	4.5	2	0.00359	0.00459
0328	6	0.918	1	0.17	0.972		2	0.00482	0.00578
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.095	2	0.00248	0.00316
2704						4.7	2	0.00261	0.00186

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	
198	1	1.00	1	6	6	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mpи, г/мин	Tpи мин	г/с	т/год
0337	6	2.52	1	1.44	0.846	23.3	2	0.01894	0.0148
2732	6	0.423	1	0.18	0.279		2	0.00122	0.001236
0301	6	0.44	1	0.29	1.49	1.2	2	0.00317	0.00372
0304	6	0.44	1	0.29	1.49	1.2	2	0.000515	0.000605
0328	6	0.216	1	0.04	0.225		2	0.000746	0.000807
0330	6	0.065	1	0.058	0.135	0.029	2	0.000365	0.000432
2704						5.8	2	0.00322	0.002297

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	
198	0	1.00	0	12	12	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	6	11.34	1	6.31	3.7		
2732	6	1.845	1	0.79	1.233		
0301	6	1.91	1	1.27	6.47		
0304	6	1.91	1	1.27	6.47		

0328	6	0.918	1	0.17	0.972		
0330	6	0.279	1	0.25	0.567		

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.14152	0.127555
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00583	0.004157
2732	Керосин (654*)	0.016868	0.017896
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0272776	0.0341434
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0057093	0.0067458
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0031903	0.0039987
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004431	0.0055498

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0272776	0.0682868
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004431	0.0110996
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0057093	0.0134916
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0031903	0.0079974
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.14152	0.25511
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00583	0.008314
2732	Керосин (654*)	0.016868	0.035792

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ВЕЛИЧИН ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 0001, дымовая труба
Источник выделения N 0001 01, ГРПШ обогреватель ОГШН
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **0.56**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **0.038**
Месторождение, ***M*** = **Бухара-Урал**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = **8307**
Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 8307 \cdot 0.004187 = \mathbf{34.78}$
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** = **0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** = **0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **1.15**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **1.15**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.01265**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.01265 \cdot (1.15 / 1.15)^{0.25} = \mathbf{0.01265}$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.56 \cdot 34.78 \cdot 0.01265 \cdot (1-0) = \mathbf{0.0002464}$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.038 \cdot 34.78 \cdot 0.01265 \cdot (1-0) = \mathbf{0.00001672}$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0002464 = \mathbf{0.0001970}$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00001672 = \mathbf{0.00001338}$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0002464 = \mathbf{0.0000320}$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00001672 = \mathbf{0.000002174}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = **0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = **0.001**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 0.56 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.001 · 0.56 = 0.00001053**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.038 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.001 · 0.038 = 0.000000714**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 34.78 = 8.7**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.56 · 8.7 · (1-0 / 100) = 0.0048700**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.038 · 8.7 · (1-0 / 100) = 0.0003306**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	0.000197
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	0.000032
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	0.00001053
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	0.00487

Аналогично рассчитаны для источника №0004; 0007; 0010, 0013, 0016, 0019, 0022, 0025, 0028, 0031 т.к. одинаковые параметры расчета.

Источник загрязнения N 0002, Сбросные свечи ПСК
Источник выделения N 0002, 001, Сбросные свечи ПСК

Список литературы:
Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006 от 14.12.2005 г.

Расчет выбросов природного газа при проверке работоспособности предохранительного клапана

Площадь сечения клапана, м2, F	F =	0,0013
Коэффициент расхода газа клапаном, Kk = 0.5 - коэффициент расхода газа клапаном (паспортные данные при диаметре от 50-100 мм, коэф. равен - 0,7; при диаметре 100-200 мм, коэф. равен - 0,6)	Kk	0,5
Рабочее давление (технические характеристики), МПа, P	P =	1,2
Рабочая температура (ОПЗ), Кельвин, T	T =	283
Время проверки работоспособности клапана, сек, τ = 3	τ =	3
Эмпирический коэффициент, м К0,5/МПа*с = 37.3	К0,5/МПа*с =	37,3

Общее количество проверок предохранительного клапана, количество в год, N = 18	N =	18
Количество клапанов, шт., n = 1	n =	1
Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, TN = 1200	TN =	1200
Коэффициент сжимаемости газа, Z = 0.976	Z =	0,976
Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, ρ	ρ =	0,830
Количество сераорганического вещества в газе (паспортные данные), г/м3, MS = 0.007	MS =	0,007
Количество меркаптанов в газе (паспортные данные), г/м3, MSH = 0.016	MSH =	0,016

Примесь: 0410 Метан

Объем выброса при проверке предохранительного клапана, м3 (10), Vr = 37.3 · F · Kk · P · √Z/T · τ · n		0,0050
Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, v = Vr / TN		0,000004
Количество метана в газе (паспортные данные), %, MCH4		97,73
Валовый выброс, т/год, _M_ = Vr · ρ · MCH4/1000/100% · N	т/год	0,000072
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · MCH4 / 100%	г/сек	0,003348

Примесь: 0416 Углеводороды предельные C6-C12

Количество углеводородов предельных C6-C12 в газе (паспортные данные), %, MC6-C12		0,05
Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · ρ · MC6-C12/1000 /100%· N	т/год	0,00000004
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · MC6-C12 / 100%	г/сек	0,000002

Примесь: 0333 Сероводород

Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · MH2S / 1000000 · N	т/год	0,0000000006
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · MH2S	г/сек	0,00000003

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · MSH / 1000000 · N	т/год	0,000000001
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · MS	г/сек	0,00000007

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
410	Метан	0,003348	0,000072

416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00000171	0,000000037
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000000029	0,00000000062
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,000000066	0,00000000143

Источник загрязнения N 0003,Продувочная свеча РПР
Источник выделения N 0003 01, **Свеча РПР**

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Расчет объема газа, выбрасываемого в атмосферу при остановке и раскрутке компрессора

Геометрический объем агрегата, м3, ***Vk***	Vk =	0,0038
Общее количество агрегатов данного типа, шт., ***n = 1***	n =	1
Количество одновременно обслуживаемых (работающих) агрегатов, шт., ***N1 = 1***	N1 =	1
Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, ***TN = 1200***	TN =	1200
Время выброса, в секундах, ***T = 3***	T =	3
Давление при стандартных условиях, МПа, ***Pст***	Pст =	0,1013
Температура при стандартных условиях, К, ***Tст***	Tст =	293
Давление газа в агрегате перед стравливанием (паспортные данные), МПа, ***P***	P =	1,2
Температура газа в агрегате перед стравливанием (паспортные данные), К	T =	283
Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях, ***Z***	Z =	0,976
Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, ***ρ***	***ρ =***	***0,83***
Количество сераорганического вещества в газе (паспортные данные), г/м3, ***MS = 0.007***	***MS =***	***0,007***
Количество меркаптанов в газе (паспортные данные), г/м3, ***MSH = 0.016***	***MSH =***	***0,016***

Примесь: 0410 Метан

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), ***Vr = Vk · P · Tст / Pст · Z · T***		***0,048073***
Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, ***v = Vr / TN***		***0,000040***
Количество метана в газе (паспортные данные), %, ***MC1-C5 = 97.73***		***97,73***
Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · ρ · MCH4/1000 · n /100%***	***т/год***	***0,0000390***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G_ = v · ρ · 1000 · MC1-C5 / 100%***	***г/сек***	***0,032496***

Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С12

Количество углеводородов предельных С6-С12 в газе (паспортные данные), %, ***MC6-C12*** 0,05

Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · ρ · MC6-C12/1000 · n /100%*** ***т/год*** ***0,0000012***

Максимальный разовый выброс, г/с, ***G_ = v · ρ · 1000 · MC6-C12 / 100%*** ***г/сек*** ***0,000017***

Примесь: 0333 Сероводород

Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · MS / 1000000 · n*** ***т/год*** ***0,00000000034***

Максимальный разовый выброс, г/с, ***G_ = v · MS*** ***г/сек*** ***0,00000028***

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · MSH / 1000000 · n*** ***т/год*** ***0,00000000077***

Максимальный разовый выброс, г/с,G_ = v · MS ***г/сек*** ***0,00000064***

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
410	Метан	0,032496	0,0000390
416	Углеводороды предельные С6-С10	0,000017	0,0000012
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000028	0,00000000034
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00000064	0,00000000077

Источник загрязнения N 0005, Сбросные свечи ПСК
Источник выделения N 0005, 001, Сбросные свечи ПСК

Список литературы:
Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006 от 14.12.2005 г.

Расчет выбросов природного газа при проверке работоспособности предохранительного клапана

Площадь сечения клапана, м2, ***F*** ***F =*** ***0,0013***

Коэффициент расхода газа клапаном, K_k = 0.5 ***Kk*** ***0,5***

- коэффициент расхода газа клапаном (паспортные данные при диаметре от 50-100 мм, коэф. равен - 0,7; при диаметре 100-200 мм, коэф. равен - 0,6)

Рабочее давление (технические характеристики), МПа, ***P*** ***P =*** ***0,3***

Рабочая температура (ОПЗ), Кельвин, ***T*** ***T =*** ***283***

Время проверки работоспособности клапана, сек, τ = 3	τ =	3
Эмпирический коэффициент, м $K^{0,5}$/МПа*с = 37.3	K0,5/МПа*с =	37,3
Общее количество проверок предохранительного клапана, количество в год, N = 18	N =	18
Количество клапанов, шт., n = 1	n =	1
Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, TN = 1200	TN =	1200
Коэффициент сжимаемости газа, Z = 0.994	Z =	0,994
Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, ρ	ρ =	0,830
Количество сераорганического вещества в газе (паспортные данные), г/м3, MS = 0.007	MS =	0,007
Количество меркаптанов в газе (паспортные данные), г/м3, MSH = 0.016	MSH =	0,016

Примесь: 0410 Метан

Объем выброса при проверке предохранительного клапана, м3 (10), Vr = 37.3 · F · Kk · P · √Z/T · τ · n		0,0012
Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, v = Vr / TN		0,000001
Количество метана в газе (паспортные данные), %, MCH4		97,73
Валовый выброс, т/год, _M_ = Vr · ρ · MCH4/1000/100% · N	т/год	0,000018
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · MCH4 / 100%	г/сек	0,000845

Примесь: 0416 Углеводороды предельные C6-C12

Количество углеводородов предельных C6-C12 в газе (паспортные данные), %, MC6-C12		0,05
Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · ρ · MC6-C12/1000 /100%· N	т/год	0,00000001
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · ρ · 1000 · MC6-C12 / 100%	г/сек	0,000000

Примесь: 0333 Сероводород

Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · MH2S / 1000000 · N	т/год	0,0000000002
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · MH2S	г/сек	0,00000001

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Валовый выброс, т/год, M_ = Vr · MSH / 1000000 · N	т/год	0,000000000
Максимальный разовый выброс, г/с, G_ = v · MS	г/сек	0,00000002

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
410	Метан	0,000845	0,000018
416	Углеводороды предельные С6-С10	0,00000043	0,000000009
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000000007	0,00000000016
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,000000017	0,00000000036

Аналогично рассчитаны для источников № 0008; 0011, 0014, 0017, 0020, 0023, 0026, 0029, 0032 т.к. одинаковые параметры расчета

Источник загрязнения N 0006,Продувочная свеча РПР
Источник выделения N 0006 01, **Свеча РПР**

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Расчет объема газа, выбрасываемого в атмосферу при остановке и раскрутке компрессора

Геометрический объем агрегата, м3, ***Vk***	Vk =	0,0128
Общее количество агрегатов данного типа, шт., ***n = 1***	n =	1
Количество одновременно обслуживаемых (работающих) агрегатов, шт., ***N1 = 1***	N1 =	1
Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, ***TN = 1200***	TN =	1200
Время выброса, в секундах, ***T = 3***	T =	3
Давление при стандартных условиях, МПа, ***Pст***	Pст =	0,1013
Температура при стандартных условиях, К, ***Tст***	Tст =	293
Давление газа в агрегате перед стравливанием (паспортные данные), МПа, ***P***	P =	0,3
Температура газа в агрегате перед стравливанием (паспортные данные), К	T =	283
Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях, ***Z***	Z =	0,994
Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, ***ρ***	***ρ =***	***0,83***
Количество сераорганического вещества в газе (паспортные данные), г/м3, ***MS = 0.007***	***MS =***	***0,007***
Количество меркаптанов в газе (паспортные данные), г/м3, ***MSH = 0.016***	***MSH =***	***0,016***

Примесь: 0410 Метан

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), ***Vr = Vk · P · Tст / Pст · Z · T***	***0,039336***
Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, ***v = Vr / TN***	***0,000033***
Количество метана в газе (паспортные данные), %, ***MC1-C5 = 97.73***	***97,73***

Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · ρ · MCH4/1000 · n /100%*** ***т/год*** ***0,000032***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G_ = v · ρ · 1000 · MC1-C5 / 100%*** ***г/сек*** ***0,026590***

Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С12

Количество углеводородов предельных С6-С12 в газе (паспортные данные), %, ***MC6-C12*** 0,05
Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · ρ · MC6-C12/1000 · n /100%*** ***т/год*** ***0,0000012***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G_ = v · ρ · 1000 · MC6-C12 / 100%*** ***г/сек*** ***0,000014***

Примесь: 0333 Сероводород

Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · MS / 1000000 · n*** ***т/год*** ***0,00000000028***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G_ = v · MS*** ***г/сек*** ***0,00000023***

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Валовый выброс, т/год, ***M_ = Vr · MSH / 1000000 · n*** ***т/год*** ***0,00000000063***
Максимальный разовый выброс, г/с,G_ = v · MS ***г/сек*** ***0,00000052***

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
410	Метан	0,026590	0,000032
416	Углеводороды предельные С6-С10	0,000014	0,0000012
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000023	0,00000000028
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00000052	0,00000000063

Аналогично рассчитаны для источников № 0009; 0012,0015, 0018, 0021, 0024, 0027, 0030, 0033 т.к. одинаковые параметры расчета

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Дизель генератор 4 кВт	1		Выхлопная труба ДГ	0001	2	0.2	2	0.0192506	177	356	1179	
001		Дизель генератор 60	1		Выхлопная труба ДГ	0002	2	0.4	2	0.1639471	177	352	1167	

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003662222	313.581	0.00688	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000595111	50.957	0.001118	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000222222	19.028	0.00042857	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	104.654	0.00225	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	342.504	0.0075	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0003	0.00000001	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000047622	4.078	0.000085715	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001142856	97.858	0.002142855	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.054933333	552.309	0.00022016	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		кВт												
001		Дизель генератор 100 кВт	1		Выхлопная труба ДГ	0003	2	0.4	2	0.2168333	177	346	1154	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008926667	89.750	0.000035776	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003333333	33.514	0.000013714	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.018333333	184.326	0.000072	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	603.250	0.00024	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000062	0.0006	0.0000000003	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000714333	7.182	0.000002743	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.017142833	172.357	0.000068571	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	648.698	0.0032384	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	105.413	0.00052624	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	30.167	0.000144572	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	253.398	0.001265	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	654.611	0.003289	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.0007	0.000000005	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Компрессор	1		Выхлопная труба ДГ	0004	2	0.5	2	0.0104906	242	378	1169	
001		Битумные работы Битумные работы	1 1	203.71	Выхлопная труба КС	0005	2	0.2	2	0.062832		372	1156	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	7.241	0.000036144	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023015833	174.965	0.000867428	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001831111	329.275	0.01216384	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000297556	53.507	0.001976624	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000111111	19.980	0.000757712	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	109.892	0.003978	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	359.645	0.01326	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000002	0.0004	0.000000018	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000023811	4.282	0.000151544	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000571428	102.756	0.003788568	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001437	22.871	0.001244	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002335	3.716	0.000202	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизель генератор (для сварки)	1		Выхлопная труба БУ	0006	2	0.25	2	0.0096253	177	370	1148	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000002	0.032	0.000001733	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0047	74.803	0.004075	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01112	176.980	0.00963	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02004	318.946	0.0147	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004577778	783.954	0.0159616	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000743889	127.392	0.00259376	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000388889	66.598	0.001392	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	104.654	0.002088	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	685.008	0.01392	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000007	0.001	0.000000026	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333	14.271	0.0002784	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.002	342.504	0.00696	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бензиновый генератор (для сварки)	1		Выхлопная труба ДГ	0007	2	0.2	2	0.0628		356	1146	
001		Разработка грунта	1		Строительная площадка	6001	2					363	1161	50
		Обратная засыпка	1											
		Сварочные работа (Э46)	1											
		Сварочные работы (Э42)	1											
		Сварочные работы (Уони 13/45)	1											
		Сварочные работы (УОНИ 13/55)	1											
		Сварочные работы (проволока)	1											
		Газовая сварка	1											
		Газорезка	1	292.6										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002995	4.769	0.000002696	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000487	0.775	0.000000438	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000082	1.306	0.000000738	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02174	346.178	0.0001957	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002194	34.936	0.00001975	2023
50					0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.00001333		0.0000162	2023
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.054411		0.094272	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0018656		0.0047522	2023
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000933		0.000000336	2023
					0184	Свинец и его неорганические	0.00017		0.000000612	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		металла												
		Газовая сварка (ацетилен+ кислород)	1											
		Лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021)	1											
		Лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-0119)	1											
		Лакокрасочные работы (уайт-спирит)	1											
		Лакокрасочные работы (растворитель)	1											
		Лакокрасочные работы (эмаль ПФ-115)	1											
		Лакокрасочные работы (эмаль ХВ-124)	1											
		Припои	1											
		Пересыпка песка	1											
		Пересыпка инертных материалов	1											
		Сварка полиэтиленовых труб	1	137.63										
		Гидроизоляция	1	24										
		Укладка асфальта	1	24										
		Автотранспортн	1											

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на свинец/ (513)				
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000111		0.0007	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0498213		0.100034	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0073003		0.01529652	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0057093		0.0134916	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0031903		0.0079974	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.165071		0.27421133	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003734		0.0000336	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001355		0.002606	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ые работы												
		Снятие ПСП	1											
		Рекультивация	1											
		Молоток отбойный	1											
		Дрель	1	0.76										
		Станок шлифовальный	1	335.8										
		Спецтехника (ненормир. источник)	1											

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.15905		0.7582	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.10935		0.038372	2023
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000169		0.00000838	2023
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.02117		0.007427	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.04585		0.016091	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00583		0.008314	2023
					2732	Керосин (654*)	0.016868		0.035792	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.17025		0.5865	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.068		0.00588	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.1033		0.42681215	2023
					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	0.317041993		0.1192923136	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2930	казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.0121	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ГРПШ-Жетысу обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0001	4	0.057	0.08	0.0002	122	350	1204	
001		ГРПШ- 1 обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0004	4	0.057	0.08	0.0002	122	571	1635	
001		ГРПШ-2 обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0007	4	0.057	0.08	0.0002	122	975	1810	

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (	0.000000714	5.165	0.00001053	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ГРПШ-3 обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0010	4	0.057	0.08	0.0002	122	1222	1613	
001		ГРПШ-4 обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0013	4	0.057	0.08	0.0002	122	1015	1329	
001		ГРПШ-5 обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0016	4	0.057	0.08	0.0002	122	1546	1231	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0003306	2391.703	0.00487	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ГРПШ-СШ обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0019	4	0.057	0.08	0.0002	122	624	1604	
001		ГРПШ-ДС обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0022	4	0.057	0.08	0.0002	122	850	1479	
001		ГРПШ-ДК обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0025	4	0.057	0.08	0.0002	122	818	1458	
001		ГРПШ-Акимат обогреватель	1		дымовая труба	0028	4	0.057	0.08	0.0002	122	809	1522	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						углерода, Угарный газ) (584)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ОГШН												
001		ГРПШ-Амбылатория обогреватель ОГШН	1		дымовая труба	0031	4	0.057	0.08	0.0002	122	1040	1328	
001		залповые выбросы (РПР)	1		свеча	0032	4	0.02	5.25	0.00165	8.2	1041	1328	
001		залповые выбросы (ПСК)	1		свеча	0033	4	0.02	50.93	0.016	8.2	1041	1328	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001338	96.797	0.000197	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002174	15.728	0.000032	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000714	5.165	0.00001053	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003306	2391.703	0.00487	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000308	1.923	0.0000000036	
					0410	Метан (727*)	0.351566	219470.217	0.000422	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.000177	110.495	0.0000132	
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000694	4.332	0.0000000084	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000099	0.006	0.0000000022	
					0410	Метан (727*)	0.011798	759.523	0.000252	
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (	0.00000601	0.387	0.000000127	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1716	1503*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000000236	0.015	0.000000005	

ПРИЛОЖЕНИЕ 19

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

```
1. Общие сведения.
     Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
     Расчет выполнен ТОО "КАТЭК"
   ----------------------------------------------------------------------------------------
  | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета                  |
  | на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020                                    |
   ----------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Название: Ескельдинский район, с. Жетысу
     Коэффициент А =  200
     Скорость ветра Umр =  4.0 м/с (для лета 4.0, для зимы 12.0)
     Средняя скорость ветра =  1.9 м/с
     Температура летняя =  29.6  град.С
     Температура зимняя =  -13.2 град.С
     Коэффициент рельефа =  1.00
     Площадь города =  0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X =  90.0 угловых градусов


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                       железо/ (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
__________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 3.0 1.000
0 0.0382360


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                       железо/ (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.038236| П1 |  10.242428 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.038236 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     10.242428 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
```

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 2600 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

x=	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	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=	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
Qc	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2500 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x=	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
Qc	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.021: 0.026: 0.030: 0.031: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.020: 0.029: 0.041: 0.054: 0.056: 0.044: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.023: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  165 :  189 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
__________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.039: 0.072: 0.163: 0.176: 0.088: 0.045: 0.027: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.010: 0.015: 0.029: 0.065: 0.070: 0.035: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.709 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
__________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.027: 0.047: 0.128: 0.405: 0.709: 0.187: 0.058: 0.031: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.019: 0.051: 0.162: 0.284: 0.075: 0.023: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  220 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.33 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.480 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
__________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.027: 0.046: 0.119: 0.338: 0.480: 0.164: 0.055: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.019: 0.048: 0.135: 0.192: 0.065: 0.022: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   45 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.36 : 1.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.024: 0.036: 0.063: 0.117: 0.137: 0.075: 0.042: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.015: 0.025: 0.047: 0.055: 0.030: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.027: 0.037: 0.047: 0.048: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.019: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.028: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
```

```
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7088083 доли ПДКмр|
                                     |       0.2835233 мг/м3     |
```

```
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  0.73 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0382|   0.708808 | 100.0  | 100.0 |  18.5377216  |
|                        В сумме =   0.708808   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                       железо/ (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |- 1

|
 2-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 2

|
 3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 3

|
 4-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 4

|
 5-| 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 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 5

|
 6-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |- 6

|
 7-| 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 |- 7

|
 8-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 8

|
 9-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 9

|
10-| 0.010 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-10

|
11-| 0.013 0.015 0.018 0.020 0.020 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004
0.003 0.003 0.003 |-11
```

```
|
12-C 0.016 0.021 0.026 0.030 0.031 0.027 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 C-12

|
13-| 0.020 0.029 0.041 0.054 0.056 0.044 0.031 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-13

|
14-| 0.025 0.039 0.072 0.163 0.176 0.088 0.045 0.027 0.019 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 0.005
0.004 0.003 0.003 |-14

|
15-| 0.027 0.047 0.128 0.405 0.709 0.187 0.058 0.031 0.020 0.014 0.011 0.008 0.007 0.005 0.005
0.004 0.003 0.003 |-15

|
16-| 0.027 0.046 0.119 0.338 0.480 0.164 0.055 0.030 0.020 0.014 0.011 0.008 0.007 0.005 0.005
0.004 0.003 0.003 |-16

|
17-| 0.024 0.036 0.063 0.117 0.137 0.075 0.042 0.026 0.018 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-17

|
18-| 0.019 0.027 0.037 0.047 0.048 0.040 0.029 0.021 0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-18

|
19-| 0.015 0.019 0.024 0.027 0.028 0.025 0.021 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-19

|
20-| 0.012 0.015 0.017 0.018 0.018 0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.003 0.003 0.003 |-20

|
21-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-21

|
22-| 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 0.003
0.003 0.003 0.002 |-22

|
23-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.002 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                               |
     0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-10
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 C-12
                                               |
```

```
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-13
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-14
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-15
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-16
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-17
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-18
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-19
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-20
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-21
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-22
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.7088083 долей ПДКмр
                                          =  0.2835233 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                       железо/ (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________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    ]  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.018: 0.018: 0.019: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011:
0.016: 0.014:
Сс : 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.032: 0.014: 0.012: 0.029: 0.014: 0.029: 0.037: 0.012: 0.014: 0.035: 0.026: 0.012: 0.006:
0.014: 0.014:
Cc : 0.013: 0.006: 0.005: 0.012: 0.005: 0.012: 0.015: 0.005: 0.006: 0.014: 0.010: 0.005: 0.002:
0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.040: 0.013: 0.012: 0.027: 0.005: 0.009: 0.037: 0.030: 0.012: 0.021: 0.014: 0.031: 0.006:
0.034: 0.013:
Cc : 0.016: 0.005: 0.005: 0.011: 0.002: 0.004: 0.015: 0.012: 0.005: 0.008: 0.005: 0.012: 0.002:
0.014: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.017: 0.014: 0.005: 0.009: 0.018: 0.013: 0.013: 0.009: 0.005: 0.017: 0.019: 0.009:
0.021: 0.005:
Cc : 0.004: 0.007: 0.006: 0.002: 0.004: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.007: 0.008: 0.004:
0.009: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.015: 0.007: 0.023: 0.018: 0.020: 0.005: 0.045: 0.009: 0.008: 0.005: 0.052: 0.020:
0.038: 0.005:
Cc : 0.004: 0.006: 0.003: 0.009: 0.007: 0.008: 0.002: 0.018: 0.004: 0.003: 0.002: 0.021: 0.008:
0.015: 0.002:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  185 :  185 :  185 :  182 :  189 :  184 :  184 :  183 :  193 :  187 :
191 :  183 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.045: 0.045: 0.017: 0.013: 0.004: 0.015: 0.052: 0.017: 0.004: 0.016: 0.016:
0.008: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.018: 0.018: 0.007: 0.005: 0.002: 0.006: 0.021: 0.007: 0.002: 0.006: 0.006:
0.003: 0.006:
Фоп:  185 :  185 :  194 :  194 :  188 :  187 :  184 :  188 :  197 :  189 :  184 :  189 :  189 :
186 :  189 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
```

~~~~~~
____
y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297: 1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467: 468: 468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.013: 0.059: 0.046: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.030: 0.046: 0.046: 0.014: 0.004: 0.010: 0.004:
Cc : 0.003: 0.005: 0.024: 0.018: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.012: 0.018: 0.018: 0.006: 0.002: 0.004: 0.002:
Фоп: 185 : 188 : 201 : 198 : 185 : 184 : 185 : 186 : 196 : 201 : 201 : 191 : 185 : 189 : 186 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~
____
y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787: 1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487: 488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.017: 0.010: 0.004: 0.004: 0.006: 0.030: 0.013: 0.004: 0.016: 0.016: 0.011: 0.066: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.012: 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: 0.004: 0.026: 0.002:
Фоп: 185 : 185 : 193 : 189 : 186 : 186 : 187 : 200 : 192 : 186 : 194 : 194 : 191 : 214 : 187 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~
____
y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115: 2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 490: 491: 495: 496: 498: 499: 499: 501: 504: 505: 506: 509: 509: 509: 510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.006: 0.006: 0.030: 0.021: 0.021: 0.010: 0.042: 0.008: 0.008: 0.011: 0.012: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.012: 0.008: 0.008: 0.004: 0.017: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
____
y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865: 1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 511: 512: 513: 514: 520: 523: 524: 526: 527: 527: 528: 529: 530: 531: 531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.014: 0.030: 0.022: 0.018: 0.038: 0.005: 0.022: 0.022: 0.011: 0.036: 0.017: 0.009: 0.065: 0.005:
Cc : 0.002: 0.006: 0.012: 0.009: 0.007: 0.015: 0.002: 0.009: 0.009: 0.004: 0.014: 0.007: 0.003: 0.026: 0.002:
Фоп: 190 : 196 : 206 : 201 : 200 : 212 : 189 : 203 : 204 : 195 : 212 : 200 : 193 : 228 : 190 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~
____
~~~~~~

```
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.005: 0.008: 0.005: 0.006: 0.009: 0.023: 0.009: 0.016: 0.009: 0.008: 0.055: 0.018:
0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.003: 0.007: 0.003: 0.003: 0.022: 0.007:
0.003: 0.003:
Фоп:  202 :  190 :  193 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :
194 :  194 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.005: 0.015: 0.017: 0.014: 0.040: 0.017: 0.035: 0.037: 0.008: 0.004: 0.009:
0.004: 0.006:
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.006: 0.007: 0.005: 0.016: 0.007: 0.014: 0.015: 0.003: 0.002: 0.004:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.040: 0.006: 0.040: 0.006: 0.004: 0.018: 0.004: 0.004: 0.004: 0.036: 0.050: 0.004: 0.017:
0.011: 0.009:
Cc : 0.016: 0.002: 0.016: 0.002: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.014: 0.020: 0.002: 0.007:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.018: 0.011: 0.023: 0.023: 0.011: 0.009: 0.006: 0.041: 0.004: 0.004: 0.006: 0.023:
0.017: 0.011:
Cc : 0.003: 0.007: 0.004: 0.009: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002: 0.017: 0.002: 0.002: 0.002: 0.009:
0.007: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.004: 0.022: 0.025: 0.009: 0.006: 0.023: 0.018: 0.032: 0.005: 0.006: 0.009: 0.035:
0.005: 0.016:
Cc : 0.007: 0.002: 0.009: 0.010: 0.004: 0.002: 0.009: 0.007: 0.013: 0.002: 0.002: 0.004: 0.014:
0.002: 0.006:
```

~~~~~~
```
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:  1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:   694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.030: 0.004: 0.005: 0.005: 0.016: 0.016: 0.022: 0.008: 0.005: 0.005: 0.020: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.012: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007: 0.007: 0.009: 0.003: 0.002: 0.002: 0.008: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:  1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:   740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.016: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:  1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:   790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.022: 0.021: 0.006: 0.020: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.020: 0.020: 0.005: 0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.009: 0.008: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.008: 0.008: 0.002: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:  1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:   824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.018: 0.007: 0.005: 0.020: 0.007: 0.020: 0.005: 0.019: 0.008: 0.018: 0.016: 0.018: 0.007: 0.017:
Cc : 0.002: 0.007: 0.003: 0.002: 0.008: 0.003: 0.008: 0.002: 0.008: 0.003: 0.007: 0.006: 0.007: 0.003: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:  1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:   860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.017: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.015: 0.014: 0.016: 0.007: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005:
```
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.014: 0.014: 0.016: 0.006: 0.014: 0.013: 0.015: 0.006: 0.013: 0.008: 0.004: 0.012:
0.007: 0.012:
Cc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.006: 0.005: 0.006: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005:
0.003: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.006: 0.014: 0.006: 0.004: 0.012: 0.004: 0.012: 0.013: 0.007: 0.004: 0.013: 0.008:
0.007: 0.004:
Cc : 0.005: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.013: 0.012: 0.004: 0.008: 0.013: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.013: 0.011: 0.011:
0.006: 0.004:
Cc : 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.004: 0.006: 0.007: 0.012: 0.011: 0.004: 0.011: 0.012: 0.011: 0.007:
0.011: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003:
0.004: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.006: 0.008: 0.006: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010:
0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
0.002: 0.002:
```

~~~~~~

```
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:  1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:  1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:  1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:  1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:  1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:  1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.009: 0.005: 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.007: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:  1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:  1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.008: 0.007: 0.005: 0.007: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:  1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:  1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
```
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006:
0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 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=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
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: 0.002:
0.002: 0.002:
```

~~~~~~

y= 1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512: 1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461: 1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 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: 0.001:
~~~~~~

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194: 1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570: 1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477: 1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641: 1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426: 1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690: 1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1484: 1418: 1446: 1382: 1472: 1589: 1227: 1616: 1045: 1250: 1162: 1197: 1063: 1387: 1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1707: 1712: 1724: 1727: 1739: 1748: 1753: 1755: 1757: 1758: 1760: 1763: 1779: 1795: 1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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=  1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=  1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=  1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0655356 доли ПДКмр|
                                     |       0.0262142 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                      и скорости ветра  4.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|      0.0382|   0.065536 | 100.0  | 100.0 |   1.7139757  |
|                         В сумме =   0.065536   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
```

Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 3.0 1.000
0 0.0007324
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.000732| П1 |   7.847635 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000732 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      7.847635 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
```

```
    |~~~~~~~~                                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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:
0.002: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 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: 0.002: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.022: 0.031: 0.042: 0.043: 0.034: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.030: 0.055: 0.125: 0.135: 0.068: 0.034: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
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:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.543 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.036: 0.098: 0.311: 0.543: 0.143: 0.044: 0.024: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  220 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.33 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.368 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.035: 0.091: 0.259: 0.368: 0.125: 0.042: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   45 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.36 : 1.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.105 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.028: 0.048: 0.090: 0.105: 0.057: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.020: 0.028: 0.036: 0.037: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5430810 доли ПДКмр|
                                     |       0.0054308 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  0.73 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00073240|   0.543081 | 100.0  | 100.0 | 741.5087891  |
|                        В сумме =   0.543081   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
       |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 1
```

|
2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 2

|
3-| 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 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 3

|
4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |- 4

|
5-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |- 5

|
6-| 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 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 6

|
7-| 0.004 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 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 7

|
8-| 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 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 8

|
9-| 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 0.003
0.002 0.002 0.002 |- 9

|
10-| 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 0.003
0.002 0.002 0.002 |-10

|
11-| 0.010 0.012 0.014 0.015 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-11

|
12-C 0.012 0.016 0.020 0.023 0.023 0.021 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 C-12

|
13-| 0.016 0.022 0.031 0.042 0.043 0.034 0.024 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-13

|
14-| 0.019 0.030 0.055 0.125 0.135 0.068 0.034 0.021 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003
0.003 0.003 0.002 |-14

|
15-| 0.021 0.036 0.098 0.311 0.543 0.143 0.044 0.024 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.002 |-15

|
16-| 0.021 0.035 0.091 0.259 0.368 0.125 0.042 0.023 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.002 |-16

|
17-| 0.018 0.028 0.048 0.090 0.105 0.057 0.032 0.020 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003
0.003 0.003 0.002 |-17

|
18-| 0.015 0.020 0.028 0.036 0.037 0.030 0.022 0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-18

|
19-| 0.012 0.015 0.018 0.021 0.021 0.019 0.016 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-19

|
20-| 0.009 0.011 0.013 0.014 0.014 0.013 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 |-20

|
21-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-21

```
|
22-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-22

|
23-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                               |
     0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C-12
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                               |
     0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                               |
     0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.5430810 долей ПДКмр
                                        =  0.0054308 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
```

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 655
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.014: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009:
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=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.024: 0.011: 0.010: 0.022: 0.010: 0.022: 0.028: 0.009: 0.011: 0.027: 0.020: 0.010: 0.004:
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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.030: 0.010: 0.009: 0.021: 0.004: 0.007: 0.028: 0.023: 0.009: 0.016: 0.010: 0.024: 0.005:
0.026: 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=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.013: 0.011: 0.004: 0.007: 0.014: 0.010: 0.010: 0.007: 0.004: 0.013: 0.015: 0.007:
0.016: 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= 1838: 1681: 1943: 1565: 1625: 1599: 2175: 1432: 1859: 1931: 2153: 1408: 1599: 1456: 2160:
 x= 397: 398: 398: 400: 400: 405: 405: 408: 408: 416: 416: 419: 419: 420: 421:
Qc : 0.007: 0.011: 0.006: 0.017: 0.014: 0.015: 0.004: 0.034: 0.007: 0.006: 0.004: 0.040: 0.015: 0.029: 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= 1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659: 1916: 1656:
 x= 425: 425: 427: 427: 431: 431: 432: 434: 436: 436: 436: 438: 438: 438: 442:
Qc : 0.006: 0.006: 0.035: 0.035: 0.013: 0.010: 0.003: 0.011: 0.040: 0.013: 0.003: 0.012: 0.012: 0.006: 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= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297: 1801: 2245:
 x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467: 468: 468:
Qc : 0.005: 0.010: 0.045: 0.035: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.023: 0.035: 0.035: 0.011: 0.003: 0.008: 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= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787: 1347: 2115:
 x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487: 488: 488:
Qc : 0.003: 0.003: 0.013: 0.008: 0.003: 0.003: 0.004: 0.023: 0.010: 0.003: 0.012: 0.012: 0.008: 0.050: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

 y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115: 2160: 2156:
 x= 490: 491: 495: 496: 498: 499: 499: 501: 504: 505: 506: 509: 509: 509: 510:
Qc : 0.009: 0.004: 0.005: 0.023: 0.016: 0.016: 0.008: 0.032: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 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=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.011: 0.023: 0.016: 0.014: 0.029: 0.004: 0.017: 0.017: 0.008: 0.028: 0.013: 0.007:
0.050: 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=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.007: 0.017: 0.007: 0.013: 0.007: 0.006: 0.042: 0.014:
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=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.011: 0.013: 0.010: 0.031: 0.013: 0.027: 0.028: 0.006: 0.003: 0.007:
0.003: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.031: 0.005: 0.030: 0.005: 0.003: 0.014: 0.003: 0.003: 0.003: 0.028: 0.038: 0.003: 0.013:
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=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.014: 0.008: 0.018: 0.017: 0.009: 0.007: 0.005: 0.032: 0.003: 0.003: 0.004: 0.018:
0.013: 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=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:  2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:   658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.003: 0.017: 0.019: 0.007: 0.004: 0.018: 0.014: 0.024: 0.004: 0.004: 0.007: 0.027: 0.004: 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=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:  1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:   694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.023: 0.003: 0.004: 0.004: 0.013: 0.013: 0.017: 0.006: 0.004: 0.004: 0.016: 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=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:  1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:   740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.012: 0.004: 0.006: 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=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:  1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:   790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.017: 0.016: 0.005: 0.015: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.015: 0.016: 0.004: 0.006: 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=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:  1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:   824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.014: 0.005: 0.004: 0.015: 0.005: 0.015: 0.004: 0.014: 0.006: 0.014: 0.012: 0.014: 0.005: 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:
```
~~~~~~

~~~~~~

```
 y=  1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295: 1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   833:  834:  836:  837:  838:  839:  839:  840:  844:  845:  848:  852:  858:  860:  862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.011: 0.011: 0.012: 0.005: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410: 1761: 1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   863:  864:  866:  868:  870:  876:  887:  889:  890:  891:  892:  898:  900:  900:  902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.010: 0.011: 0.012: 0.004: 0.011: 0.010: 0.011: 0.005: 0.010: 0.006: 0.003: 0.009: 0.005: 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=  1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624: 1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   902:  906:  907:  908:  909:  911:  916:  917:  918:  918:  921:  922:  925:  925:  929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.004: 0.011: 0.004: 0.003: 0.009: 0.003: 0.009: 0.010: 0.005: 0.003: 0.010: 0.006: 0.005: 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=  2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386: 1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   931:  933:  933:  933:  934:  936:  936:  937:  937:  938:  941:  941:  943:  943:  945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.010: 0.009: 0.003: 0.006: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 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=  1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708: 1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   946:  947:  948:  952:  959:  965:  967:  967:  967:  969:  970:  973:  973:  975:  977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.003: 0.005: 0.005: 0.009: 0.008: 0.003: 0.008: 0.009: 0.008: 0.005: 0.009: 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= 1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310: 1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 983: 984: 984: 992: 992: 995: 995: 996: 997: 1004: 1004: 1006: 1006: 1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 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= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263: 1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044: 1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 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= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418: 1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074: 1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782: 1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105: 1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.007: 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 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= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396: 1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132: 1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 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:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416:
1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199:
1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761:
1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235:
1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 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:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242:
1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297:
1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218:
1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344:
1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~~

```
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:  1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:  1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:  1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:  1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:  1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:  1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:  1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:  1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:  1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:  1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0502126 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0005021 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                        и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00073240|   0.050213 | 100.0  | 100.0 |  68.5590439  |
|                        В сумме =   0.050213   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
___________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 3.0 1.000
0 0.0000933


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.000093| П1 |   0.049985 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000093 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.049985 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
```

Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	3.0	1.000	0	0.0001700

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6001	0.000170	П1	18.215425	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.000170 г/с						
Сумма См по всем источникам = 18.215425 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.

```
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
```

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.029: 0.037: 0.046: 0.053: 0.055: 0.048: 0.039: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010:
0.009: 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:
Фоп:  133 :  142 :  154 :  169 :  186 :  202 :  215 :  225 :  232 :  238 :  242 :  245 :  248 :
250 :  252 :  253 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 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:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.036: 0.051: 0.073: 0.097: 0.100: 0.079: 0.056: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
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:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  165 :  189 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 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:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.313 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.044: 0.069: 0.128: 0.290: 0.313: 0.157: 0.080: 0.049: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
0.010: 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:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 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:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  1.261 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.049: 0.084: 0.227: 0.721: 1.261: 0.333: 0.102: 0.055: 0.036: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 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: 0.000:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  220 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.33 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 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:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.854 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.048: 0.082: 0.212: 0.601: 0.854: 0.291: 0.098: 0.054: 0.035: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 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: 0.000:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   45 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.36 : 1.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 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:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.243 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.042: 0.065: 0.112: 0.209: 0.243: 0.133: 0.074: 0.047: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
0.010: 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:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 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:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.035: 0.047: 0.065: 0.083: 0.086: 0.070: 0.052: 0.038: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011:
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:
Фоп:   54 :   45 :   32 :   14 :  352 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  289 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 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:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.027: 0.035: 0.042: 0.048: 0.049: 0.044: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
0.009: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
```

~~~~~~
____
 y=   700 : Y-строка 20 Cmax= 0.033 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)

:____
____
 x=   0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 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=   1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~
____
 y=   600 : Y-строка 21 Cmax= 0.023 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)

:____
____
 x=   0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
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=   1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~
____
 y=   500 : Y-строка 22 Cmax= 0.018 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)

:____
____
 x=   0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 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=   1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 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:
~~~~~~
____
 y=   400 : Y-строка 23 Cmax= 0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)

:____
____
 x=   0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2605640 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012606 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  0.73 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00017000|   1.260564 | 100.0  | 100.0 |     7415.08  |
|                        В сумме =   1.260564   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
       |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 1

|
 2-| 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
0.003 0.003 0.003 |- 2

|
 3-| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 3

|
 4-| 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 4

|
 5-| 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |- 5

|
 6-| 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |- 6

|
 7-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |- 7

|
 8-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |- 8
```

```
|
 9-| 0.015 0.016 0.018 0.019 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006
0.005 0.005 0.004 |- 9

|
10-| 0.018 0.021 0.023 0.025 0.025 0.024 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007
0.006 0.005 0.005 |-10

|
11-| 0.023 0.027 0.032 0.035 0.035 0.033 0.029 0.024 0.020 0.016 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007
0.006 0.005 0.005 |-11

|
12-C 0.029 0.037 0.046 0.053 0.055 0.048 0.039 0.031 0.024 0.019 0.015 0.013 0.010 0.009 0.007
0.006 0.006 0.005 C-12

|
13-| 0.036 0.051 0.073 0.097 0.100 0.079 0.056 0.040 0.029 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008
0.007 0.006 0.005 |-13

|
14-| 0.044 0.069 0.128 0.290 0.313 0.157 0.080 0.049 0.033 0.024 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008
0.007 0.006 0.005 |-14

|
15-| 0.049 0.084 0.227 0.721 1.261 0.333 0.102 0.055 0.036 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008
0.007 0.006 0.005 |-15

|
16-| 0.048 0.082 0.212 0.601 0.854 0.291 0.098 0.054 0.035 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008
0.007 0.006 0.005 |-16

|
17-| 0.042 0.065 0.112 0.209 0.243 0.133 0.074 0.047 0.032 0.024 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008
0.007 0.006 0.005 |-17

|
18-| 0.035 0.047 0.065 0.083 0.086 0.070 0.052 0.038 0.028 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008
0.007 0.006 0.005 |-18

|
19-| 0.027 0.035 0.042 0.048 0.049 0.044 0.037 0.029 0.023 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007
0.006 0.006 0.005 |-19

|
20-| 0.022 0.026 0.030 0.032 0.033 0.031 0.027 0.023 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007
0.006 0.005 0.005 |-20

|
21-| 0.017 0.020 0.022 0.023 0.023 0.022 0.020 0.018 0.016 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 0.007
0.006 0.005 0.005 |-21

|
22-| 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006
0.005 0.005 0.004 |-22

|
23-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.004 0.004 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
                                               |
```

```
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 C-12
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-13
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-14
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-15
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-16
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-17
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-18
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-19
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-20
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-21
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-22
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.2605640 долей ПДКмр
                                          =  0.0012606 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( Х-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
_________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.032: 0.034: 0.031: 0.026: 0.025: 0.032: 0.032: 0.033: 0.026: 0.025: 0.022: 0.022: 0.020:
0.029: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.057: 0.026: 0.022: 0.052: 0.024: 0.052: 0.065: 0.021: 0.025: 0.062: 0.046: 0.022: 0.010:
0.025: 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:
Фоп:  170 :  174 :  175 :  172 :  175 :  172 :  172 :  176 :  176 :  173 :  174 :  177 :  178 :
177 :  177 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.071: 0.023: 0.021: 0.049: 0.009: 0.016: 0.066: 0.054: 0.021: 0.037: 0.024: 0.055: 0.010:
0.060: 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:
Фоп:  176 :  178 :  178 :  177 :  179 :  179 :  178 :  178 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :
181 :  180 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.030: 0.025: 0.009: 0.016: 0.032: 0.024: 0.024: 0.017: 0.010: 0.031: 0.035: 0.016:
0.038: 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=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.027: 0.013: 0.041: 0.032: 0.035: 0.008: 0.079: 0.016: 0.014: 0.009: 0.092: 0.035:
0.068: 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:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  185 :  185 :  185 :  182 :  189 :  184 :  184 :  183 :  193 :  187 :
191 :  183 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1920: 1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.081: 0.080: 0.031: 0.023: 0.008: 0.026: 0.092: 0.031: 0.008: 0.028: 0.028:
0.014: 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:
Фоп:  185 :  185 :  194 :  194 :  188 :  187 :  184 :  188 :  197 :  189 :  184 :  189 :  189 :
186 :  189 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  2018: 1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.024: 0.105: 0.082: 0.008: 0.007: 0.007: 0.011: 0.053: 0.082: 0.081: 0.025: 0.007:
0.018: 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:
Фоп:  185 :  188 :  201 :  198 :  185 :  184 :  185 :  186 :  196 :  201 :  201 :  191 :  185 :
189 :  186 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  2279: 2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.030: 0.018: 0.007: 0.007: 0.010: 0.054: 0.024: 0.007: 0.028: 0.028: 0.019:
0.117: 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:
Фоп:  185 :  185 :  193 :  189 :  186 :  186 :  187 :  200 :  192 :  186 :  194 :  194 :  191 :
214 :  187 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1747: 2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.010: 0.011: 0.053: 0.038: 0.038: 0.018: 0.075: 0.015: 0.015: 0.019: 0.021: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп:  192 :  188 :  189 :  203 :  199 :  199 :  192 :  209 :  191 :  191 :  193 :  194 :  189 :
188 :  188 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
```

~~~~~~

```
 y=  2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.026: 0.053: 0.038: 0.033: 0.068: 0.009: 0.040: 0.040: 0.019: 0.064: 0.030: 0.015:
0.115: 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:
Фоп:  190 :  196 :  206 :  201 :  200 :  212 :  189 :  203 :  204 :  195 :  212 :  200 :  193 :
228 :  190 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.032: 0.009: 0.014: 0.009: 0.010: 0.016: 0.040: 0.015: 0.029: 0.015: 0.014: 0.098: 0.032:
0.013: 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:
Фоп:  202 :  190 :  193 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :
194 :  194 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.009: 0.009: 0.026: 0.030: 0.024: 0.072: 0.030: 0.062: 0.065: 0.013: 0.008: 0.016:
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:
Фоп:  196 :  191 :  191 :  202 :  204 :  201 :  223 :  204 :  220 :  223 :  196 :  191 :  197 :
191 :  195 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.072: 0.011: 0.071: 0.011: 0.008: 0.032: 0.008: 0.008: 0.008: 0.064: 0.088: 0.008: 0.030:
0.020: 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:
Фоп:  227 :  194 :  228 :  194 :  192 :  209 :  192 :  192 :  192 :  227 :  241 :  193 :  208 :
202 :  200 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
```
~~~~~~~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.032: 0.019: 0.041: 0.041: 0.020: 0.016: 0.011: 0.073: 0.008: 0.008: 0.010: 0.041:
0.029: 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:
Фоп:  196 :  211 :  202 :  216 :  216 :  203 :  200 :  196 :  238 :  194 :  194 :  196 :  219 :
211 :  203 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.029: 0.008: 0.039: 0.044: 0.017: 0.010: 0.041: 0.032: 0.057: 0.009: 0.010: 0.016: 0.062:
0.009: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп:  211 :  194 :  219 :  223 :  203 :  197 :  222 :  216 :  237 :  197 :  198 :  204 :  246 :
197 :  217 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.014: 0.053: 0.008: 0.009: 0.008: 0.029: 0.029: 0.039: 0.014: 0.009: 0.009:
0.036: 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:
Фоп:  198 :  199 :  203 :  242 :  197 :  199 :  198 :  220 :  220 :  230 :  205 :  200 :  199 :
229 :  198 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.013: 0.012: 0.008: 0.008: 0.011: 0.028: 0.010: 0.013:
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=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.011: 0.039: 0.037: 0.010: 0.035: 0.009: 0.009: 0.011: 0.015: 0.035: 0.036: 0.009:
0.015: 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=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.033: 0.012: 0.009: 0.035: 0.012: 0.035: 0.009: 0.034: 0.015: 0.033: 0.029: 0.033:
0.012: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.030: 0.031: 0.029: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010: 0.011: 0.027: 0.025: 0.029: 0.012: 0.027:
0.026: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.024: 0.025: 0.028: 0.010: 0.025: 0.023: 0.026: 0.011: 0.022: 0.014: 0.008: 0.021:
0.013: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.010: 0.025: 0.010: 0.008: 0.021: 0.008: 0.021: 0.024: 0.012: 0.008: 0.023: 0.015:
0.012: 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=   2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.023: 0.021: 0.007: 0.014: 0.022: 0.014: 0.013: 0.011: 0.013: 0.022: 0.020: 0.020:
0.011: 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=   1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708:
1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.007: 0.011: 0.013: 0.021: 0.020: 0.007: 0.019: 0.020: 0.019: 0.012:
0.020: 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=   1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997: 1004: 1004: 1006: 1006:
1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.014: 0.019: 0.018: 0.016: 0.011: 0.014: 0.011: 0.019: 0.015: 0.018: 0.018:
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=   1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.017: 0.013: 0.017: 0.017: 0.015: 0.017: 0.017: 0.013: 0.017:
0.017: 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=   1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.011: 0.014: 0.010: 0.013: 0.014: 0.016: 0.013: 0.010: 0.016: 0.016: 0.014:
0.013: 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:
~~~~~~
~~~~~~

```
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.015: 0.009: 0.015: 0.014: 0.010: 0.015: 0.010: 0.012: 0.015: 0.013: 0.009:
0.013: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.010: 0.010: 0.014: 0.012: 0.009: 0.012: 0.009: 0.010: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.010: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.013: 0.010:
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=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010: 0.012: 0.009: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 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=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.008:
0.010: 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=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010:
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=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
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=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
```

```
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 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=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
```

```
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1165504 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001166 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                       и скорости ветра  4.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00017000|   0.116550 | 100.0  | 100.0 | 685.5903320  |
|                        В сумме =   0.116550   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 0001 Т     2.0  0.20  2.00  0.0193 177.0      356     1179                        1.0 1.000
0 0.0036622
000101 0002 Т     2.0  0.40  2.00  0.1639 177.0      352     1167                        1.0 1.000
0 0.0549333
000101 0005 Т     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      372     1156                        1.0 1.000
0 0.0014370
000101 0006 Т     2.0  0.25  2.00  0.0096 177.0      370     1148                        1.0 1.000
0 0.0045778
000101 0007 Т     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      356     1146                        1.0 1.000
0 0.0002995
000101 6001 П1    2.0                       0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0444513


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.003662	T	1.370538	0.73	8.2
2	000101 0002	0.054933	T	4.760165	1.49	19.1
3	000101 0005	0.001437	T	0.256623	0.50	11.4
4	000101 0006	0.004578	T	2.746964	0.58	6.1
5	000101 0007	0.000300	T	0.053485	0.50	11.4
6	000101 6001	0.044451	П1	7.938230	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.109361 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 17.126007 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.81 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 2600 : Y-строка 1 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x=	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031
Cc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038:
0.036: 0.034: 0.033:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
0.038: 0.036: 0.035:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  164 :  168 :  173 :  177 :  182 :  187 :  191 :  195 :  200 :  204 :  207 :  211 :  214 :
217 :  220 :  223 :
Uоп: 1.96 : 1.89 : 1.85 : 1.84 : 1.85 : 1.86 : 1.89 : 1.95 : 1.93 : 1.92 : 1.88 : 1.86 : 1.84 :
1.84 : 1.81 : 1.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  225 :  227 :  229 :  231 :  233 :  235 :  236 :  238 :  239 :
Uоп: 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.72 : 1.85 : 2.07 : 2.25 : 2.46 : 2.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043:
0.041: 0.039: 0.037:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:
Фоп:  163 :  167 :  172 :  177 :  182 :  187 :  192 :  197 :  201 :  206 :  209 :  213 :  217 :
220 :  223 :  225 :
Uоп: 1.79 : 1.82 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.83 : 1.82 : 1.79 : 1.79 : 1.89 : 1.93 : 1.92 : 1.89 :
1.85 : 1.84 : 1.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  228 :  230 :  232 :  234 :  235 :  237 :  238 :  240 :  241 :
Uоп: 1.79 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.74 : 1.92 : 2.12 : 2.33 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046:
0.044: 0.041: 0.039:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:  161 :  166 :  171 :  177 :  182 :  188 :  193 :  198 :  203 :  208 :  212 :  216 :  219 :
222 :  225 :  228 :
Uоп: 1.86 : 1.88 : 1.88 : 1.86 : 1.86 : 1.88 : 1.87 : 1.87 : 1.84 : 1.81 : 1.79 : 1.93 : 1.93 :
1.88 : 1.87 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
```

```
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  230 :  232 :  234 :  236 :  238 :  239 :  241 :  242 :  243 :
Uоп: 1.81 : 1.78 : 1.76 : 1.75 : 1.75 : 1.79 : 2.00 : 2.21 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.066: 0.069: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050:
0.047: 0.044: 0.041:
Сс : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008:
Фоп:  159 :  165 :  170 :  176 :  183 :  189 :  194 :  200 :  205 :  210 :  214 :  218 :  222 :
225 :  228 :  231 :
Uоп: 1.78 : 1.73 : 1.69 : 1.69 : 1.70 : 1.70 : 1.71 : 1.74 : 1.84 : 1.87 : 1.84 : 1.79 : 1.89 :
1.93 : 1.90 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Сс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  244 :  245 :
Uоп: 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.76 : 1.75 : 1.72 : 1.88 : 2.10 : 2.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.075: 0.078: 0.081: 0.083: 0.083: 0.081: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054:
0.050: 0.046: 0.043:
Сс : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009:
Фоп:  157 :  163 :  169 :  176 :  183 :  190 :  196 :  202 :  208 :  213 :  218 :  222 :  225 :
228 :  231 :  234 :
Uоп: 1.73 : 1.75 : 1.76 : 1.78 : 1.76 : 1.76 : 1.74 : 1.71 : 1.71 : 1.73 : 1.87 : 1.85 : 1.79 :
1.90 : 1.93 : 1.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026:
0.025: 0.023: 0.022:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  244 :  246 :  247 :  248 :
Uoп: 1.86 : 1.83 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.77 : 2.02 : 2.25 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.085: 0.090: 0.095: 0.097: 0.097: 0.095: 0.091: 0.086: 0.080: 0.074: 0.069: 0.063: 0.058:
0.053: 0.049: 0.045:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  154 :  161 :  168 :  175 :  183 :  191 :  198 :  205 :  211 :  216 :  221 :  225 :  229 :
232 :  235 :  237 :
Uoп: 1.80 : 1.84 : 1.85 : 0.50 : 1.85 : 1.86 : 1.82 : 1.78 : 1.75 : 1.70 : 1.69 : 1.85 : 1.84 :
1.81 : 1.95 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.042: 0.045: 0.047: 0.046: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
0.026: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.019: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  239 :  241 :  243 :  244 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :
Uoп: 1.86 : 1.85 : 1.81 : 1.78 : 1.76 : 1.76 : 1.71 : 1.92 : 2.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.098: 0.108: 0.115: 0.120: 0.120: 0.116: 0.109: 0.100: 0.091: 0.083: 0.075: 0.068: 0.062:
0.057: 0.052: 0.048:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  151 :  158 :  166 :  175 :  184 :  193 :  201 :  208 :  215 :  220 :  225 :  229 :  233 :
236 :  239 :  241 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.82 : 1.76 : 1.71 : 1.71 : 1.87 :
1.83 : 1.82 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.048: 0.052: 0.057: 0.059: 0.059: 0.057: 0.053: 0.048: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031:
0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :
Uоп: 1.90 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.73 : 1.85 : 2.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.154 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.118: 0.133: 0.146: 0.154: 0.154: 0.147: 0.135: 0.120: 0.106: 0.093: 0.083: 0.074: 0.067:
0.060: 0.055: 0.050:
Cc : 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  146 :  154 :  164 :  174 :  184 :  195 :  204 :  213 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :
240 :  243 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.83 : 1.76 : 1.70 : 1.71 :
1.86 : 1.83 : 1.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.058: 0.067: 0.075: 0.079: 0.079: 0.075: 0.067: 0.059: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032:
0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.046: 0.051: 0.055: 0.057: 0.058: 0.056: 0.052: 0.048: 0.043: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
```

```
Сс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  255 :
Uоп: 1.92 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.73 : 1.76 : 2.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.214 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.144: 0.170: 0.195: 0.213: 0.214: 0.198: 0.173: 0.147: 0.125: 0.105: 0.091: 0.080: 0.071:
0.064: 0.057: 0.052:
Сс : 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.043: 0.040: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:  141 :  149 :  160 :  172 :  186 :  198 :  209 :  218 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :
245 :  247 :  249 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.81 : 1.74 : 1.69 :
1.82 : 1.83 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.074: 0.090: 0.098: 0.106: 0.107: 0.098: 0.090: 0.074: 0.061: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034:
0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.054: 0.062: 0.077: 0.085: 0.085: 0.079: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.035: 0.031: 0.027:
0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 1.93 : 1.90 : 1.86 : 1.82 : 1.79 : 1.76 : 1.75 : 1.78 : 1.95 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.336 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.178: 0.228: 0.288: 0.334: 0.336: 0.293: 0.235: 0.183: 0.147: 0.120: 0.099: 0.085: 0.075:
0.067: 0.059: 0.054:
Сс : 0.036: 0.046: 0.058: 0.067: 0.067: 0.059: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  133 :  143 :  155 :  170 :  187 :  203 :  216 :  225 :  233 :  238 :  242 :  246 :  248 :
250 :  252 :  254 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.78 : 1.44 :
1.71 : 1.87 : 1.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.095: 0.116: 0.146: 0.169: 0.169: 0.147: 0.116: 0.096: 0.074: 0.058: 0.047: 0.042: 0.034:
0.032: 0.029: 0.026:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.064: 0.090: 0.113: 0.133: 0.135: 0.119: 0.095: 0.067: 0.056: 0.048: 0.041: 0.033: 0.030:
0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Сс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 1.96 : 1.91 : 1.85 : 1.83 : 1.79 : 1.76 : 1.75 : 1.79 : 1.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=190)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.224: 0.321: 0.466: 0.602: 0.606: 0.479: 0.334: 0.234: 0.171: 0.134: 0.108: 0.090: 0.078:
0.069: 0.061: 0.055:
Сс : 0.045: 0.064: 0.093: 0.120: 0.121: 0.096: 0.067: 0.047: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016:
0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  123 :  133 :  146 :  166 :  190 :  211 :  226 :  235 :  242 :  246 :  250 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.80 : 1.73 :
1.68 : 1.87 : 1.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.113: 0.165: 0.243: 0.315: 0.315: 0.244: 0.167: 0.113: 0.088: 0.066: 0.052: 0.044: 0.038:
0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.088: 0.125: 0.179: 0.230: 0.234: 0.192: 0.136: 0.097: 0.064: 0.052: 0.044: 0.035: 0.030:
0.027: 0.023: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Сс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 1.94 : 1.92 : 1.87 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  1.326 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=198)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.273: 0.445: 0.793: 1.319: 1.326: 0.817: 0.473: 0.289: 0.195: 0.145: 0.115: 0.094: 0.081:
0.071: 0.063: 0.056:
Cc : 0.055: 0.089: 0.159: 0.264: 0.265: 0.163: 0.095: 0.058: 0.039: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016:
0.014: 0.013: 0.011:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  158 :  198 :  227 :  241 :  248 :  253 :  256 :  258 :  260 :  261 :
262 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.93 : 2.56 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 1.75 :
1.69 : 1.80 : 1.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.139: 0.235: 0.441: 0.776: 0.766: 0.448: 0.239: 0.140: 0.095: 0.072: 0.055: 0.046: 0.039:
0.034: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.107: 0.171: 0.281: 0.422: 0.443: 0.302: 0.192: 0.121: 0.080: 0.056: 0.046: 0.036: 0.031:
0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.018: 0.031: 0.058: 0.063: 0.032: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.90 : 1.93 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  3.682 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=235)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.304: 0.540: 1.145: 3.601: 3.682: 1.263: 0.586: 0.327: 0.210: 0.152: 0.118: 0.096: 0.082:
0.072: 0.063: 0.056:
Cc : 0.061: 0.108: 0.229: 0.720: 0.736: 0.253: 0.117: 0.065: 0.042: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016:
0.014: 0.013: 0.011:
Фоп:   96 :   98 :  103 :  122 :  235 :  256 :  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  268 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.24 : 1.39 : 1.34 : 2.59 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.75 :
1.69 : 1.81 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.156: 0.289: 0.676: 2.255: 2.383: 0.691: 0.298: 0.159: 0.101: 0.076: 0.057: 0.047: 0.040:
0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.120: 0.205: 0.379: 1.029: 1.043: 0.471: 0.237: 0.136: 0.087: 0.058: 0.047: 0.037: 0.032:
0.028: 0.024: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.020: 0.039: 0.136: 0.223: 0.042: 0.022: 0.015: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
```

```
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 1.89 : 1.92 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  3.160 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=326)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.297: 0.517: 1.034: 2.529: 3.160: 1.186: 0.572: 0.321: 0.208: 0.150: 0.118: 0.096: 0.082:
0.071: 0.063: 0.056:
Cc : 0.059: 0.103: 0.207: 0.506: 0.632: 0.237: 0.114: 0.064: 0.042: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016:
0.014: 0.013: 0.011:
Фоп:   80 :   76 :   67 :   40 :  326 :  294 :  285 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.39 : 1.78 : 1.34 : 2.98 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.75 :
1.69 : 1.81 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.152: 0.274: 0.608: 1.576: 1.529: 0.631: 0.285: 0.156: 0.100: 0.075: 0.057: 0.047: 0.039:
0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.118: 0.199: 0.352: 0.795: 1.149: 0.435: 0.233: 0.134: 0.086: 0.058: 0.047: 0.037: 0.032:
0.028: 0.024: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.019: 0.033: 0.091: 0.318: 0.062: 0.026: 0.015: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 1.88 : 1.93 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  1.051 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=345)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.257: 0.401: 0.660: 0.983: 1.051: 0.736: 0.442: 0.277: 0.190: 0.143: 0.113: 0.093: 0.080:
0.070: 0.062: 0.056:
Cc : 0.051: 0.080: 0.132: 0.197: 0.210: 0.147: 0.088: 0.055: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016:
0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:   65 :   57 :   44 :   19 :  345 :  319 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.33 : 3.52 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.83 : 1.75 :
1.69 : 1.81 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.131: 0.210: 0.353: 0.546: 0.563: 0.371: 0.215: 0.133: 0.092: 0.071: 0.054: 0.045: 0.039:
0.034: 0.030: 0.027:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.102: 0.157: 0.253: 0.353: 0.379: 0.288: 0.183: 0.115: 0.078: 0.055: 0.046: 0.036: 0.031:
0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.015: 0.024: 0.037: 0.057: 0.041: 0.022: 0.014: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  278 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 1.91 : 1.93 : 1.87 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.76 : 1.72 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.513 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.208: 0.288: 0.396: 0.498: 0.513: 0.422: 0.307: 0.221: 0.164: 0.130: 0.106: 0.089: 0.078:
0.068: 0.061: 0.055:
Cc : 0.042: 0.058: 0.079: 0.100: 0.103: 0.084: 0.061: 0.044: 0.033: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016:
0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:   54 :   44 :   31 :   12 :  351 :  332 :  317 :  308 :  301 :  296 :  292 :  290 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.80 : 1.72 :
1.67 : 1.87 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.103: 0.145: 0.200: 0.254: 0.254: 0.204: 0.148: 0.106: 0.080: 0.063: 0.050: 0.043: 0.037:
0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.084: 0.115: 0.160: 0.198: 0.208: 0.174: 0.128: 0.092: 0.067: 0.051: 0.043: 0.034: 0.030:
0.027: 0.023: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.017: 0.021: 0.025: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.009: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 1.96 : 1.92 : 1.85 : 1.81 : 1.80 : 1.76 : 1.75 : 1.74 : 1.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.293 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=353)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.167: 0.207: 0.253: 0.290: 0.293: 0.263: 0.217: 0.173: 0.140: 0.116: 0.097: 0.084: 0.074:
0.066: 0.059: 0.053:
Cc : 0.033: 0.041: 0.051: 0.058: 0.059: 0.053: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015:
0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:   45 :   35 :   23 :    9 :  353 :  339 :  326 :  317 :  309 :  304 :  300 :  296 :  293 :
291 :  289 :  288 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.76 : 1.39 :
1.71 : 1.86 : 1.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.087: 0.103: 0.126: 0.142: 0.144: 0.126: 0.105: 0.084: 0.069: 0.055: 0.045: 0.041: 0.034:
0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.062: 0.083: 0.102: 0.119: 0.120: 0.109: 0.089: 0.071: 0.055: 0.047: 0.040: 0.033: 0.030:
0.026: 0.022: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  281 :  280 :
Uоп: 1.94 : 1.91 : 1.85 : 1.82 : 1.79 : 1.76 : 1.75 : 1.72 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.136: 0.158: 0.178: 0.192: 0.194: 0.181: 0.160: 0.139: 0.119: 0.102: 0.089: 0.078: 0.070:
0.063: 0.057: 0.051:
Cc : 0.027: 0.032: 0.036: 0.038: 0.039: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:   38 :   29 :   19 :    7 :  355 :  343 :  332 :  324 :  316 :  311 :  306 :  302 :  299 :
296 :  294 :  292 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.79 : 1.73 : 1.69 :
1.81 : 1.85 : 1.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.068: 0.081: 0.093: 0.094: 0.094: 0.088: 0.081: 0.068: 0.057: 0.048: 0.043: 0.038: 0.033:
0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.052: 0.059: 0.065: 0.078: 0.079: 0.074: 0.061: 0.054: 0.048: 0.042: 0.034: 0.030: 0.027:
0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
```

```
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :
Uоп: 1.93 : 1.87 : 1.86 : 1.81 : 1.78 : 1.76 : 1.75 : 1.74 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.112: 0.125: 0.136: 0.143: 0.143: 0.137: 0.127: 0.114: 0.101: 0.090: 0.081: 0.073: 0.066:
0.059: 0.054: 0.049:
Cc : 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:   32 :   25 :   16 :    6 :  356 :  346 :  337 :  329 :  322 :  316 :  311 :  307 :  304 :
301 :  298 :  296 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.81 : 1.75 : 1.69 : 1.71 :
1.86 : 1.83 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.054: 0.061: 0.067: 0.071: 0.071: 0.068: 0.062: 0.055: 0.048: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031:
0.029: 0.026: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.045: 0.049: 0.053: 0.055: 0.055: 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025:
0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп: 1.92 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.73 : 1.79 : 2.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.113 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.094: 0.102: 0.109: 0.113: 0.113: 0.110: 0.103: 0.096: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.061:
0.056: 0.051: 0.047:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:   28 :   21 :   13 :    5 :  356 :  348 :  340 :  333 :  326 :  321 :  316 :  312 :  308 :
305 :  303 :  300 :
Uоп: 1.85 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.80 : 1.75 : 1.42 : 1.65 : 1.87 :
1.84 : 1.89 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.043: 0.039: 0.033: 0.032: 0.030:
0.027: 0.025: 0.023:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.036: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.030: 0.026: 0.023:
0.021: 0.020: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  298 :  296 :  295 :  293 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :
Uоп: 1.88 : 1.84 : 1.82 : 1.79 : 1.78 : 1.75 : 1.74 : 1.87 : 2.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.082: 0.087: 0.090: 0.092: 0.093: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057:
0.052: 0.048: 0.045:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:   25 :   19 :   12 :    4 :  357 :  349 :  342 :  336 :  330 :  325 :  320 :  316 :  312 :
309 :  306 :  304 :
Uоп: 1.76 : 1.78 : 1.80 : 1.83 : 1.84 : 1.81 : 1.79 : 1.76 : 1.73 : 1.70 : 1.65 : 1.85 : 1.84 :
1.86 : 1.96 : 1.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  302 :  300 :  298 :  296 :  295 :  294 :  293 :  291 :  291 :
Uоп: 1.87 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.76 : 1.75 : 1.74 : 1.95 : 2.17 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.6819909 доли ПДКмр|
                                     |       0.7363982 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                       и скорости ветра  1.34 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |     0.0549|   2.383205 |  64.7  |  64.7 |  43.3836212  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0445|   1.043399 |  28.3  |  93.1 |  23.4728642  |
|  3 |000101 0001| Т |   0.003662|   0.223450 |   6.1  |  99.1 |  61.0150108  |
|                        В сумме =   3.650055    99.1                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.031936     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
     |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033
0.031 0.030 0.029 |- 1

|
 2-| 0.044 0.045 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.034
0.033 0.032 0.030 |- 2

|
 3-| 0.049 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036
0.035 0.033 0.031 |- 3

|
 4-| 0.053 0.055 0.056 0.057 0.057 0.056 0.055 0.054 0.052 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.039
0.037 0.035 0.033 |- 4

|
 5-| 0.059 0.061 0.063 0.064 0.064 0.063 0.062 0.060 0.057 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041
0.039 0.036 0.034 |- 5

|
 6-| 0.066 0.069 0.071 0.072 0.072 0.071 0.069 0.067 0.064 0.060 0.057 0.053 0.050 0.047 0.044
0.041 0.038 0.036 |- 6

|
 7-| 0.075 0.078 0.081 0.083 0.083 0.081 0.079 0.075 0.071 0.067 0.062 0.058 0.054 0.050 0.046
0.043 0.040 0.037 |- 7

|
 8-| 0.085 0.090 0.095 0.097 0.097 0.095 0.091 0.086 0.080 0.074 0.069 0.063 0.058 0.053 0.049
0.045 0.042 0.039 |- 8

|
 9-| 0.098 0.108 0.115 0.120 0.120 0.116 0.109 0.100 0.091 0.083 0.075 0.068 0.062 0.057 0.052
0.048 0.044 0.040 |- 9

|
10-| 0.118 0.133 0.146 0.154 0.154 0.147 0.135 0.120 0.106 0.093 0.083 0.074 0.067 0.060 0.055
0.050 0.046 0.042 |-10
```

```
|
11-| 0.144 0.170 0.195 0.213 0.214 0.198 0.173 0.147 0.125 0.105 0.091 0.080 0.071 0.064 0.057
0.052 0.047 0.043 |-11

|
12-C 0.178 0.228 0.288 0.334 0.336 0.293 0.235 0.183 0.147 0.120 0.099 0.085 0.075 0.067 0.059
0.054 0.049 0.044 C-12

|
13-| 0.224 0.321 0.466 0.602 0.606 0.479 0.334 0.234 0.171 0.134 0.108 0.090 0.078 0.069 0.061
0.055 0.050 0.045 |-13

|
14-| 0.273 0.445 0.793 1.319 1.326 0.817 0.473 0.289 0.195 0.145 0.115 0.094 0.081 0.071 0.063
0.056 0.050 0.046 |-14

|
15-| 0.304 0.540 1.145 3.601 3.682 1.263 0.586 0.327 0.210 0.152 0.118 0.096 0.082 0.072 0.063
0.056 0.051 0.046 |-15

|
16-| 0.297 0.517 1.034 2.529 3.160 1.186 0.572 0.321 0.208 0.150 0.118 0.096 0.082 0.071 0.063
0.056 0.051 0.046 |-16

|
17-| 0.257 0.401 0.660 0.983 1.051 0.736 0.442 0.277 0.190 0.143 0.113 0.093 0.080 0.070 0.062
0.056 0.050 0.046 |-17

|
18-| 0.208 0.288 0.396 0.498 0.513 0.422 0.307 0.221 0.164 0.130 0.106 0.089 0.078 0.068 0.061
0.055 0.049 0.045 |-18

|
19-| 0.167 0.207 0.253 0.290 0.293 0.263 0.217 0.173 0.140 0.116 0.097 0.084 0.074 0.066 0.059
0.053 0.048 0.044 |-19

|
20-| 0.136 0.158 0.178 0.192 0.194 0.181 0.160 0.139 0.119 0.102 0.089 0.078 0.070 0.063 0.057
0.051 0.047 0.043 |-20

|
21-| 0.112 0.125 0.136 0.143 0.143 0.137 0.127 0.114 0.101 0.090 0.081 0.073 0.066 0.059 0.054
0.049 0.045 0.042 |-21

|
22-| 0.094 0.102 0.109 0.113 0.113 0.110 0.103 0.096 0.088 0.080 0.073 0.067 0.061 0.056 0.051
0.047 0.043 0.040 |-22

|
23-| 0.082 0.087 0.090 0.092 0.093 0.091 0.087 0.083 0.078 0.072 0.067 0.062 0.057 0.052 0.048
0.045 0.041 0.039 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 |- 1
                                               |
     0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 |- 2
                                               |
     0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 |- 3
                                               |
     0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 |- 4
                                               |
     0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 |- 5
                                               |
     0.034 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 |- 6
                                               |
     0.035 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 |- 7
                                               |
     0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 0.027 0.025 |- 8
                                               |
     0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 |- 9
                                               |
     0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 |-10
                                               |
```

```
     0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 |-11
                                               |
     0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 C-12
                                               |
     0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 |-13
                                               |
     0.042 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 |-14
                                               |
     0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.028 |-15
                                               |
     0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.028 |-16
                                               |
     0.042 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 |-17
                                               |
     0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 |-18
                                               |
     0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.029 0.027 |-19
                                               |
     0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 |-20
                                               |
     0.038 0.036 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 |-21
                                               |
     0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 |-22
                                               |
     0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.6819909 долей ПДКмр
                                         =  0.7363982 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     235 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.34 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.198: 0.209: 0.189: 0.163: 0.155: 0.196: 0.197: 0.204: 0.161: 0.156: 0.136: 0.136: 0.126:
0.175: 0.158:
Cc : 0.040: 0.042: 0.038: 0.033: 0.031: 0.039: 0.039: 0.041: 0.032: 0.031: 0.027: 0.027: 0.025:
0.035: 0.032:
Фоп:  162 :  164 :  167 :  169 :  170 :  169 :  169 :  170 :  171 :  172 :  174 :  174 :  175 :
173 :  174 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.099: 0.104: 0.095: 0.085: 0.080: 0.099: 0.099: 0.102: 0.084: 0.081: 0.069: 0.069: 0.062:
0.092: 0.082:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.078: 0.083: 0.075: 0.060: 0.058: 0.077: 0.078: 0.081: 0.060: 0.058: 0.052: 0.052: 0.049:
0.064: 0.059:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
0.010: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.354: 0.158: 0.140: 0.322: 0.151: 0.322: 0.410: 0.132: 0.153: 0.387: 0.284: 0.139: 0.075:
0.155: 0.151:
Cc : 0.071: 0.032: 0.028: 0.064: 0.030: 0.064: 0.082: 0.026: 0.031: 0.077: 0.057: 0.028: 0.015:
0.031: 0.030:
Фоп:  171 :  174 :  175 :  173 :  176 :  173 :  173 :  177 :  176 :  174 :  175 :  178 :  178 :
177 :  178 :
Uоп: 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.71 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.182: 0.082: 0.070: 0.163: 0.077: 0.162: 0.212: 0.066: 0.079: 0.198: 0.142: 0.070: 0.036:
0.080: 0.078:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.138: 0.059: 0.053: 0.128: 0.056: 0.129: 0.159: 0.051: 0.057: 0.152: 0.113: 0.053: 0.029:
0.058: 0.057:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.009: 0.008: 0.014: 0.009: 0.014: 0.017: 0.008: 0.009: 0.016: 0.013: 0.008: 0.005:
0.009: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.443: 0.145: 0.132: 0.301: 0.070: 0.105: 0.410: 0.333: 0.133: 0.227: 0.149: 0.343: 0.076:
0.374: 0.147:
Cc : 0.089: 0.029: 0.026: 0.060: 0.014: 0.021: 0.082: 0.067: 0.027: 0.045: 0.030: 0.069: 0.015:
0.075: 0.029:
Фоп:  177 :  179 :  179 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  180 :  180 :  181 :  181 :  180 :
182 :  181 :
Uоп: 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 1.71 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.72 :
4.00 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.229: 0.074: 0.066: 0.151: 0.034: 0.051: 0.212: 0.168: 0.067: 0.114: 0.076: 0.173: 0.037:
0.191: 0.075:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.172: 0.055: 0.051: 0.120: 0.027: 0.042: 0.160: 0.133: 0.051: 0.090: 0.056: 0.137: 0.029:
0.147: 0.055:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.018: 0.009: 0.008: 0.013: 0.005: 0.006: 0.016: 0.014: 0.008: 0.010: 0.009: 0.015: 0.005:
0.015: 0.009:
```

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.109: 0.183: 0.157: 0.071: 0.105: 0.196: 0.148: 0.148: 0.109: 0.072: 0.186: 0.210: 0.105:
0.232: 0.067:
Cc : 0.022: 0.037: 0.031: 0.014: 0.021: 0.039: 0.030: 0.030: 0.022: 0.014: 0.037: 0.042: 0.021:
0.046: 0.013:
Фоп:  181 :  182 :  182 :  181 :  182 :  183 :  183 :  183 :  182 :  182 :  184 :  184 :  183 :
185 :  182 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.69 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.70 : 0.50 : 4.00 : 0.50 :
4.00 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.053: 0.097: 0.081: 0.034: 0.051: 0.098: 0.075: 0.076: 0.053: 0.035: 0.099: 0.104: 0.051:
0.115: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.044: 0.066: 0.058: 0.027: 0.042: 0.077: 0.056: 0.056: 0.044: 0.027: 0.067: 0.084: 0.043:
0.093: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.009: 0.005: 0.006: 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.010: 0.010: 0.006:
0.011: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.110: 0.163: 0.090: 0.247: 0.195: 0.215: 0.066: 0.491: 0.105: 0.092: 0.067: 0.560: 0.213:
0.419: 0.067:
Cc : 0.022: 0.033: 0.018: 0.049: 0.039: 0.043: 0.013: 0.098: 0.021: 0.018: 0.013: 0.112: 0.043:
0.084: 0.013:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  186 :  185 :  186 :  183 :  191 :  184 :  184 :  183 :  194 :  188 :
192 :  184 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 1.83 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.80 : 4.00 : 0.50 : 1.84 : 1.74 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.054: 0.085: 0.045: 0.123: 0.097: 0.107: 0.032: 0.256: 0.051: 0.045: 0.033: 0.290: 0.106:
0.214: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.044: 0.060: 0.034: 0.099: 0.078: 0.086: 0.025: 0.191: 0.043: 0.035: 0.026: 0.218: 0.085:
0.166: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.006: 0.011: 0.009: 0.010: 0.004: 0.020: 0.006: 0.006: 0.004: 0.023: 0.010:
0.017: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.093: 0.093: 0.499: 0.496: 0.186: 0.145: 0.063: 0.159: 0.559: 0.188: 0.061: 0.172: 0.172:
0.094: 0.173:
Cc : 0.019: 0.019: 0.100: 0.099: 0.037: 0.029: 0.013: 0.032: 0.112: 0.038: 0.012: 0.034: 0.034:
0.019: 0.035:
Фоп: 185 : 185 : 195 : 195 : 189 : 187 : 184 : 188 : 198 : 190 : 184 : 189 : 189 :
186 : 190 :
Uоп: 1.85 : 1.85 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.88 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 1.88 : 0.50 : 0.50 :
1.86 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.046: 0.046: 0.258: 0.257: 0.099: 0.074: 0.031: 0.082: 0.289: 0.100: 0.030: 0.090: 0.090:
0.046: 0.091:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.195: 0.194: 0.067: 0.055: 0.024: 0.059: 0.219: 0.067: 0.023: 0.063: 0.063:
0.036: 0.063:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.020: 0.020: 0.010: 0.009: 0.004: 0.009: 0.022: 0.010: 0.004: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297:
1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467:
468: 468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.080: 0.149: 0.627: 0.501: 0.063: 0.059: 0.059: 0.080: 0.325: 0.500: 0.497: 0.152: 0.057:
0.117: 0.060:
Cc : 0.016: 0.030: 0.125: 0.100: 0.013: 0.012: 0.012: 0.016: 0.065: 0.100: 0.099: 0.030: 0.011:
0.023: 0.012:
Фоп: 186 : 189 : 202 : 199 : 185 : 185 : 185 : 187 : 197 : 203 : 203 : 191 : 186 :
190 : 186 :
Uоп: 1.76 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.88 : 1.85 : 1.87 : 1.76 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.83 :
0.50 : 1.86 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.039: 0.076: 0.330: 0.256: 0.031: 0.029: 0.029: 0.039: 0.162: 0.258: 0.257: 0.078: 0.028:
0.058: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.031: 0.056: 0.241: 0.198: 0.024: 0.022: 0.022: 0.031: 0.131: 0.197: 0.195: 0.057: 0.021:
0.046: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.025: 0.020: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.014: 0.020: 0.019: 0.009: 0.003:
0.007: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787:
1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487:
488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.058: 0.056: 0.180: 0.115: 0.059: 0.057: 0.072: 0.327: 0.146: 0.058: 0.168: 0.168: 0.120:
0.671: 0.070:
Cc : 0.012: 0.011: 0.036: 0.023: 0.012: 0.011: 0.014: 0.065: 0.029: 0.012: 0.034: 0.034: 0.024:
0.134: 0.014:
Фоп: 186 : 186 : 193 : 190 : 186 : 186 : 187 : 201 : 193 : 186 : 194 : 194 : 192 :
216 : 188 :
Uоп: 1.84 : 1.83 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 1.84 : 1.70 : 4.00 : 0.50 : 1.84 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.71 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :

```
Ви : 0.029: 0.028: 0.095: 0.056: 0.029: 0.028: 0.035: 0.165: 0.074: 0.029: 0.088: 0.088: 0.059:
0.360: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.065: 0.046: 0.022: 0.022: 0.028: 0.131: 0.055: 0.022: 0.062: 0.062: 0.047:
0.253: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.005: 0.013: 0.009: 0.004: 0.010: 0.010: 0.007:
0.027: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0001 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.132: 0.073: 0.077: 0.325: 0.227: 0.226: 0.114: 0.454: 0.098: 0.097: 0.122: 0.131: 0.070:
0.066: 0.066:
Cc : 0.026: 0.015: 0.015: 0.065: 0.045: 0.045: 0.023: 0.091: 0.020: 0.019: 0.024: 0.026: 0.014:
0.013: 0.013:
Фоп:  193 :  188 :  189 :  204 :  199 :  199 :  192 :  210 :  191 :  192 :  194 :  195 :  189 :
189 :  189 :
Uоп: 0.50 : 1.70 : 1.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.71 :
1.78 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.066: 0.035: 0.037: 0.164: 0.112: 0.111: 0.055: 0.229: 0.047: 0.047: 0.060: 0.065: 0.034:
0.032: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.028: 0.029: 0.130: 0.092: 0.092: 0.045: 0.183: 0.040: 0.040: 0.048: 0.050: 0.027:
0.025: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.005: 0.005: 0.013: 0.011: 0.011: 0.007: 0.018: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.077: 0.157: 0.322: 0.230: 0.195: 0.413: 0.067: 0.239: 0.240: 0.122: 0.389: 0.183: 0.100:
0.656: 0.072:
Cc : 0.015: 0.031: 0.064: 0.046: 0.039: 0.083: 0.013: 0.048: 0.048: 0.024: 0.078: 0.037: 0.020:
0.131: 0.014:
Фоп:  190 :  197 :  207 :  202 :  201 :  214 :  190 :  204 :  204 :  196 :  213 :  201 :  194 :
230 :  191 :
Uоп: 1.73 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.76 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.037: 0.081: 0.162: 0.114: 0.104: 0.212: 0.033: 0.118: 0.118: 0.060: 0.195: 0.097: 0.048:
0.348: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.030: 0.059: 0.129: 0.093: 0.070: 0.164: 0.025: 0.097: 0.098: 0.048: 0.158: 0.067: 0.041:
0.253: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.013: 0.010: 0.011: 0.016: 0.004: 0.011: 0.011: 0.007: 0.016: 0.010: 0.005:
0.024: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0001 : 0006 :
```

~~~~~~

```
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:  1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:   555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.069: 0.096: 0.067: 0.073: 0.103: 0.241: 0.101: 0.175: 0.101: 0.096: 0.568: 0.192: 0.090: 0.089:
Cc : 0.039: 0.014: 0.019: 0.013: 0.015: 0.021: 0.048: 0.020: 0.035: 0.020: 0.019: 0.114: 0.038: 0.018: 0.018:
Фоп:  202 :  190 :  194 :  191 :  191 :  195 :  207 :  195 :  203 :  195 :  195 :  232 :  205 :  195 :  195 :
Uоп: 4.00 : 1.72 : 1.84 : 1.73 : 1.70 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 4.00 : 4.00 : 1.81 : 1.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.033: 0.047: 0.033: 0.035: 0.049: 0.118: 0.048: 0.092: 0.048: 0.047: 0.288: 0.095: 0.044: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.078: 0.026: 0.036: 0.026: 0.028: 0.042: 0.099: 0.041: 0.064: 0.041: 0.036: 0.230: 0.077: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.011: 0.005: 0.010: 0.005: 0.006: 0.021: 0.009: 0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:  2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:   574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.067: 0.067: 0.161: 0.178: 0.150: 0.432: 0.178: 0.373: 0.392: 0.091: 0.062: 0.104: 0.061: 0.081:
Cc : 0.020: 0.013: 0.013: 0.032: 0.036: 0.030: 0.086: 0.036: 0.075: 0.078: 0.018: 0.012: 0.021: 0.012: 0.016:
Фоп:  196 :  192 :  192 :  203 :  205 :  202 :  225 :  205 :  221 :  224 :  196 :  192 :  198 :  192 :  195 :
Uоп: 0.50 : 1.74 : 1.74 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.83 : 1.87 : 0.50 : 1.87 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.033: 0.033: 0.083: 0.094: 0.076: 0.220: 0.093: 0.188: 0.198: 0.045: 0.030: 0.050: 0.030: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.042: 0.026: 0.026: 0.060: 0.065: 0.057: 0.173: 0.065: 0.151: 0.158: 0.034: 0.023: 0.042: 0.023: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.009: 0.010: 0.009: 0.016: 0.010: 0.015: 0.015: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:  1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:   595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```
~~~~~~

Qc : 0.429: 0.079: 0.423: 0.079: 0.062: 0.192: 0.061: 0.061: 0.062: 0.384: 0.517: 0.062: 0.178:
0.125: 0.107:
Cc : 0.086: 0.016: 0.085: 0.016: 0.012: 0.038: 0.012: 0.012: 0.012: 0.077: 0.103: 0.012: 0.036:
0.025: 0.021:
Фоп: 229 : 195 : 229 : 195 : 192 : 209 : 192 : 192 : 193 : 228 : 242 : 193 : 209 :
203 : 200 :
Uоп: 4.00 : 1.75 : 4.00 : 1.75 : 1.87 : 4.00 : 1.87 : 1.87 : 1.87 : 4.00 : 4.00 : 1.88 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.217: 0.038: 0.213: 0.038: 0.031: 0.094: 0.030: 0.030: 0.031: 0.192: 0.259: 0.031: 0.093:
0.062: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.173: 0.030: 0.172: 0.030: 0.023: 0.078: 0.023: 0.023: 0.023: 0.156: 0.212: 0.023: 0.065:
0.049: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.016: 0.005: 0.016: 0.005: 0.004: 0.009: 0.004: 0.004: 0.004: 0.015: 0.020: 0.004: 0.010:
0.008: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472:
1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 601: 602: 602: 603: 604: 604: 604: 604: 608: 612: 613: 614: 617:
617: 617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.081: 0.191: 0.121: 0.244: 0.243: 0.128: 0.103: 0.079: 0.436: 0.062: 0.061: 0.074: 0.247:
0.177: 0.120:
Cc : 0.016: 0.038: 0.024: 0.049: 0.049: 0.026: 0.021: 0.016: 0.087: 0.012: 0.012: 0.015: 0.049:
0.035: 0.024:
Фоп: 197 : 211 : 203 : 217 : 217 : 204 : 200 : 196 : 239 : 194 : 194 : 196 : 220 :
212 : 204 :
Uоп: 1.76 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.73 : 4.00 : 1.87 : 1.87 : 1.71 : 4.00 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.039: 0.101: 0.060: 0.120: 0.119: 0.063: 0.049: 0.038: 0.216: 0.031: 0.030: 0.036: 0.122:
0.093: 0.059:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.031: 0.069: 0.048: 0.100: 0.099: 0.050: 0.042: 0.030: 0.181: 0.023: 0.023: 0.029: 0.101:
0.065: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.011: 0.007: 0.011: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.018: 0.004: 0.004: 0.005: 0.011:
0.010: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289:
2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 618: 624: 625: 627: 628: 629: 634: 637: 642: 644: 646: 647: 653:
658: 663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.176: 0.061: 0.230: 0.262: 0.107: 0.075: 0.246: 0.190: 0.338: 0.068: 0.075: 0.105: 0.369:
0.066: 0.173:
Cc : 0.035: 0.012: 0.046: 0.052: 0.021: 0.015: 0.049: 0.038: 0.068: 0.014: 0.015: 0.021: 0.074:
0.013: 0.035:
Фоп: 212 : 194 : 220 : 224 : 203 : 197 : 223 : 217 : 238 : 197 : 198 : 204 : 247 :
197 : 218 :
Uоп: 0.50 : 1.86 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.71 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.73 : 1.72 : 0.50 : 4.00 :
1.78 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.092: 0.030: 0.114: 0.130: 0.052: 0.036: 0.121: 0.101: 0.168: 0.033: 0.036: 0.050: 0.182:
0.032: 0.090:

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.065: 0.023: 0.093: 0.107: 0.043: 0.029: 0.101: 0.069: 0.138: 0.026: 0.029: 0.042: 0.153:
0.025: 0.064:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.004: 0.010: 0.011: 0.006: 0.005: 0.011: 0.011: 0.014: 0.005: 0.005: 0.006: 0.015:
0.004: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.068: 0.075: 0.092: 0.314: 0.063: 0.069: 0.065: 0.175: 0.175: 0.231: 0.092: 0.069: 0.066:
0.214: 0.062:
Cc : 0.014: 0.015: 0.018: 0.063: 0.013: 0.014: 0.013: 0.035: 0.035: 0.046: 0.018: 0.014: 0.013:
0.043: 0.012:
Фоп:  198 :  200 :  204 :  243 :  198 :  199 :  198 :  220 :  220 :  231 :  205 :  200 :  199 :
230 :  199 :
Uоп: 1.72 : 1.71 : 1.84 : 4.00 : 1.87 : 1.71 : 1.80 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 1.83 : 1.71 : 1.78 :
4.00 : 1.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.033: 0.036: 0.045: 0.154: 0.031: 0.033: 0.032: 0.091: 0.091: 0.113: 0.045: 0.033: 0.032:
0.105: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.035: 0.131: 0.024: 0.026: 0.025: 0.065: 0.064: 0.095: 0.035: 0.026: 0.025:
0.088: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.014: 0.004: 0.005: 0.004: 0.010: 0.010: 0.011: 0.006: 0.005: 0.004:
0.010: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.082: 0.063: 0.067: 0.063: 0.069: 0.088: 0.083: 0.065: 0.065: 0.078: 0.170: 0.075: 0.088:
0.077: 0.075:
Cc : 0.016: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.018: 0.017: 0.013: 0.013: 0.016: 0.034: 0.015: 0.018:
0.015: 0.015:
Фоп:  204 :  200 :  201 :  200 :  201 :  207 :  205 :  201 :  201 :  205 :  227 :  205 :  209 :
206 :  206 :
Uоп: 1.76 : 1.85 : 1.73 : 1.85 : 1.69 : 1.80 : 1.76 : 1.80 : 1.80 : 1.73 : 0.50 : 1.71 : 1.80 :
1.73 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.040: 0.031: 0.033: 0.031: 0.033: 0.043: 0.040: 0.032: 0.032: 0.038: 0.088: 0.036: 0.043:
0.038: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.032: 0.024: 0.026: 0.024: 0.027: 0.034: 0.032: 0.025: 0.025: 0.030: 0.063: 0.029: 0.033:
0.030: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.010: 0.005: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.097: 0.078: 0.230: 0.216: 0.076: 0.209: 0.068: 0.068: 0.078: 0.097: 0.206: 0.214: 0.069:
0.097: 0.075:
Cc : 0.019: 0.016: 0.046: 0.043: 0.015: 0.042: 0.014: 0.014: 0.016: 0.019: 0.041: 0.043: 0.014:
0.019: 0.015:
Фоп:  213 :  207 :  255 :  249 :  207 :  248 :  205 :  205 :  208 :  215 :  251 :  257 :  206 :
216 :  208 :
Uоп: 0.50 : 1.73 : 4.00 : 4.00 : 1.72 : 4.00 : 1.71 : 1.71 : 1.73 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.71 :
0.50 : 1.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.046: 0.038: 0.112: 0.105: 0.037: 0.102: 0.033: 0.033: 0.038: 0.046: 0.101: 0.103: 0.033:
0.046: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.040: 0.030: 0.095: 0.089: 0.029: 0.086: 0.026: 0.026: 0.030: 0.040: 0.084: 0.088: 0.026:
0.040: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.011: 0.010: 0.005: 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.010: 0.010: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.070: 0.193: 0.084: 0.070: 0.207: 0.083: 0.208: 0.070: 0.197: 0.096: 0.193: 0.171: 0.193:
0.084: 0.174:
Cc : 0.014: 0.039: 0.017: 0.014: 0.041: 0.017: 0.042: 0.014: 0.039: 0.019: 0.039: 0.034: 0.039:
0.017: 0.035:
Фоп:  207 :  250 :  212 :  207 :  262 :  212 :  265 :  208 :  263 :  218 :  262 :  247 :  266 :
214 :  251 :
Uоп: 1.68 : 4.00 : 1.78 : 1.68 : 4.00 : 1.76 : 4.00 : 1.68 : 4.00 : 1.86 : 4.00 : 0.50 : 4.00 :
1.76 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.034: 0.094: 0.041: 0.034: 0.101: 0.040: 0.101: 0.034: 0.095: 0.047: 0.093: 0.088: 0.094:
0.041: 0.090:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.079: 0.032: 0.027: 0.085: 0.032: 0.086: 0.027: 0.081: 0.037: 0.079: 0.064: 0.079:
0.032: 0.065:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.010: 0.005: 0.005: 0.010: 0.005: 0.010: 0.005: 0.010: 0.006: 0.010: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.177: 0.185: 0.174: 0.085: 0.074: 0.085: 0.074: 0.080: 0.160: 0.152: 0.170: 0.085: 0.163:
0.157: 0.147:
```

```
Cc : 0.035: 0.037: 0.035: 0.017: 0.015: 0.017: 0.015: 0.016: 0.032: 0.030: 0.034: 0.017: 0.033:
0.031: 0.029:
Фоп:  255 :  264 :  255 :  216 :  212 :  216 :  212 :  214 :  248 :  244 :  257 :  217 :  255 :
251 :  245 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.78 : 1.71 : 1.78 : 1.71 : 1.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.78 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.086: 0.090: 0.090: 0.041: 0.036: 0.041: 0.036: 0.039: 0.081: 0.077: 0.087: 0.041: 0.083:
0.079: 0.074:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.072: 0.076: 0.065: 0.033: 0.029: 0.032: 0.029: 0.031: 0.060: 0.058: 0.064: 0.033: 0.062:
0.060: 0.056:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.010: 0.009: 0.010: 0.006: 0.010:
0.010: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.097: 0.146: 0.152: 0.167: 0.074: 0.151: 0.140: 0.157: 0.078: 0.137: 0.095: 0.061: 0.133:
0.087: 0.136:
Cc : 0.019: 0.029: 0.030: 0.033: 0.015: 0.030: 0.028: 0.031: 0.016: 0.027: 0.019: 0.012: 0.027:
0.017: 0.027:
Фоп:  223 :  246 :  250 :  271 :  214 :  252 :  247 :  272 :  217 :  247 :  226 :  210 :  246 :
222 :  248 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.71 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.73 : 0.50 : 1.85 : 1.86 : 0.50 :
1.78 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.046: 0.073: 0.077: 0.085: 0.036: 0.076: 0.069: 0.079: 0.038: 0.068: 0.047: 0.030: 0.065:
0.042: 0.067:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.040: 0.056: 0.058: 0.063: 0.029: 0.058: 0.054: 0.060: 0.030: 0.053: 0.036: 0.023: 0.052:
0.033: 0.053:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.006: 0.004: 0.008:
0.006: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.132: 0.075: 0.149: 0.075: 0.062: 0.131: 0.061: 0.128: 0.143: 0.082: 0.062: 0.141: 0.098:
0.085: 0.056:
Cc : 0.026: 0.015: 0.030: 0.015: 0.012: 0.026: 0.012: 0.026: 0.029: 0.016: 0.012: 0.028: 0.020:
0.017: 0.011:
Фоп:  246 :  217 :  273 :  218 :  212 :  247 :  211 :  247 :  262 :  222 :  212 :  262 :  231 :
224 :  210 :
Uоп: 0.50 : 1.71 : 0.50 : 1.71 : 1.87 : 0.50 : 1.86 : 0.50 : 0.50 : 1.76 : 1.87 : 0.50 : 0.50 :
1.78 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.065: 0.036: 0.074: 0.036: 0.031: 0.064: 0.030: 0.063: 0.071: 0.040: 0.031: 0.070: 0.047:
0.041: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
```

```
Ви : 0.052: 0.029: 0.057: 0.029: 0.023: 0.051: 0.023: 0.050: 0.055: 0.032: 0.023: 0.055: 0.041:
0.033: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.005: 0.009: 0.005: 0.004: 0.008: 0.004: 0.008: 0.009: 0.005: 0.004: 0.009: 0.005:
0.006: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.056: 0.139: 0.128: 0.055: 0.095: 0.137: 0.095: 0.088: 0.078: 0.088: 0.136: 0.124: 0.123:
0.080: 0.056:
Сс : 0.011: 0.028: 0.026: 0.011: 0.019: 0.027: 0.019: 0.018: 0.016: 0.018: 0.027: 0.025: 0.025:
0.016: 0.011:
Фоп:  210 :  272 :  250 :  210 :  230 :  264 :  231 :  227 :  222 :  227 :  267 :  249 :  249 :
223 :  211 :
Uоп: 1.82 : 0.50 : 0.50 : 1.82 : 1.85 : 0.50 : 1.85 : 1.80 : 1.73 : 1.80 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
1.75 : 1.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.027: 0.069: 0.062: 0.027: 0.047: 0.068: 0.047: 0.043: 0.038: 0.043: 0.067: 0.060: 0.060:
0.039: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.054: 0.050: 0.021: 0.036: 0.053: 0.036: 0.034: 0.030: 0.034: 0.053: 0.049: 0.049:
0.031: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.009: 0.008: 0.003: 0.006: 0.009: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008:
0.005: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.133: 0.134: 0.134: 0.056: 0.077: 0.087: 0.128: 0.122: 0.057: 0.122: 0.127: 0.119: 0.085:
0.124: 0.078:
Сс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.011: 0.015: 0.017: 0.026: 0.024: 0.011: 0.024: 0.025: 0.024: 0.017:
0.025: 0.016:
Фоп:  262 :  276 :  266 :  211 :  223 :  229 :  273 :  255 :  213 :  255 :  266 :  254 :  228 :
262 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.82 : 1.72 : 1.78 : 0.50 : 0.50 : 1.83 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.76 :
0.50 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.027: 0.037: 0.042: 0.062: 0.059: 0.028: 0.059: 0.062: 0.058: 0.041:
0.060: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.021: 0.030: 0.033: 0.051: 0.049: 0.022: 0.048: 0.050: 0.048: 0.033:
0.049: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.003: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006:
0.008: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
```

```
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.123: 0.118: 0.094: 0.120: 0.113: 0.101: 0.077: 0.091: 0.079: 0.116: 0.098: 0.113: 0.113:
0.076: 0.076:
Cc : 0.025: 0.024: 0.019: 0.024: 0.023: 0.020: 0.015: 0.018: 0.016: 0.023: 0.020: 0.023: 0.023:
0.015: 0.015:
Фоп:  264 :  257 :  236 :  277 :  253 :  242 :  226 :  235 :  228 :  277 :  242 :  258 :  257 :
226 :  226 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 1.84 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.73 : 1.80 : 1.74 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
1.71 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.059: 0.057: 0.046: 0.058: 0.054: 0.048: 0.037: 0.044: 0.038: 0.056: 0.046: 0.054: 0.054:
0.037: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.049: 0.047: 0.036: 0.048: 0.046: 0.041: 0.030: 0.035: 0.031: 0.047: 0.040: 0.046: 0.046:
0.029: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.112: 0.114: 0.111: 0.101: 0.108: 0.090: 0.110: 0.107: 0.100: 0.108: 0.107: 0.089: 0.106:
0.106: 0.078:
Cc : 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.022: 0.018: 0.022: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.018: 0.021:
0.021: 0.016:
Фоп:  257 :  270 :  277 :  249 :  258 :  239 :  269 :  258 :  250 :  263 :  278 :  240 :  262 :
262 :  232 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.80 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.79 : 0.50 :
0.50 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.054: 0.055: 0.053: 0.048: 0.051: 0.044: 0.053: 0.051: 0.047: 0.052: 0.051: 0.043: 0.050:
0.050: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.045: 0.046: 0.045: 0.042: 0.044: 0.035: 0.045: 0.044: 0.041: 0.044: 0.044: 0.034: 0.043:
0.043: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.107: 0.095: 0.078: 0.094: 0.073: 0.086: 0.093: 0.103: 0.086: 0.075: 0.103: 0.101: 0.093:
0.090: 0.090:
Cc : 0.021: 0.019: 0.016: 0.019: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.017: 0.015: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.018:
```

```
Фоп:  271 :  248 :  232 :  247 :  229 :  240 :  247 :  269 :  240 :  231 :  271 :  265 :  250 :
246 :  247 :
Uоп: 0.50 : 1.84 : 1.72 : 1.84 : 1.70 : 1.78 : 1.83 : 0.50 : 1.78 : 1.42 : 0.50 : 0.50 : 1.83 :
1.80 : 1.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.051: 0.046: 0.037: 0.046: 0.035: 0.042: 0.046: 0.049: 0.042: 0.034: 0.049: 0.048: 0.045:
0.044: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.044: 0.037: 0.030: 0.036: 0.028: 0.033: 0.036: 0.042: 0.033: 0.030: 0.042: 0.042: 0.036:
0.034: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.073: 0.070: 0.100: 0.070: 0.099: 0.090: 0.075: 0.098: 0.072: 0.084: 0.096: 0.088: 0.069:
0.087: 0.094:
Сс : 0.015: 0.014: 0.020: 0.014: 0.020: 0.018: 0.015: 0.020: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.014:
0.017: 0.019:
Фоп:  231 :  229 :  269 :  229 :  272 :  249 :  233 :  265 :  232 :  244 :  269 :  250 :  230 :
249 :  266 :
Uоп: 1.70 : 1.69 : 0.50 : 1.69 : 0.50 : 1.80 : 1.70 : 0.50 : 1.70 : 1.76 : 1.85 : 1.80 : 1.68 :
1.78 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.035: 0.034: 0.047: 0.034: 0.047: 0.044: 0.036: 0.046: 0.035: 0.041: 0.047: 0.043: 0.033:
0.042: 0.046:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.041: 0.027: 0.041: 0.035: 0.029: 0.041: 0.028: 0.032: 0.037: 0.034: 0.027:
0.034: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.094: 0.076: 0.072: 0.092: 0.082: 0.069: 0.083: 0.069: 0.074: 0.092: 0.085: 0.090: 0.086:
0.071: 0.068:
Сс : 0.019: 0.015: 0.014: 0.018: 0.016: 0.014: 0.017: 0.014: 0.015: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017:
0.014: 0.014:
Фоп:  266 :  237 :  234 :  280 :  244 :  232 :  246 :  232 :  236 :  267 :  251 :  280 :  253 :
236 :  233 :
Uоп: 1.85 : 1.71 : 1.70 : 1.82 : 1.76 : 1.68 : 1.76 : 1.69 : 1.70 : 1.82 : 1.78 : 1.80 : 1.78 :
1.69 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.046: 0.036: 0.035: 0.045: 0.040: 0.033: 0.040: 0.033: 0.035: 0.045: 0.041: 0.044: 0.042:
0.034: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.036: 0.029: 0.028: 0.035: 0.031: 0.027: 0.032: 0.027: 0.029: 0.035: 0.033: 0.035: 0.033:
0.028: 0.026:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.070: 0.080: 0.071: 0.086: 0.084: 0.076: 0.076: 0.087: 0.086: 0.082: 0.073: 0.086: 0.074:
0.082: 0.084:
Cc : 0.014: 0.016: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.017: 0.015:
0.016: 0.017:
Фоп:  236 :  248 :  237 :  279 :  256 :  244 :  244 :  274 :  275 :  254 :  241 :  273 :  243 :
257 :  276 :
Uоп: 1.69 : 1.75 : 1.71 : 1.78 : 1.76 : 1.71 : 1.71 : 1.78 : 1.78 : 1.75 : 1.69 : 1.78 : 1.70 :
1.76 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.034: 0.039: 0.034: 0.042: 0.041: 0.037: 0.037: 0.042: 0.042: 0.040: 0.035: 0.041: 0.035:
0.040: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.031: 0.027: 0.033: 0.032: 0.029: 0.029: 0.033: 0.033: 0.032: 0.028: 0.033: 0.029:
0.032: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
0.005: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.084: 0.083: 0.072: 0.081: 0.074: 0.084: 0.068: 0.083: 0.083: 0.072: 0.071: 0.082: 0.078:
0.077: 0.082:
Cc : 0.017: 0.017: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.014: 0.017: 0.017: 0.014: 0.014: 0.016: 0.016:
0.015: 0.016:
Фоп:  276 :  279 :  241 :  257 :  245 :  273 :  238 :  271 :  270 :  242 :  242 :  277 :  253 :
252 :  271 :
Uоп: 1.76 : 1.76 : 1.70 : 1.75 : 1.42 : 1.76 : 1.69 : 1.76 : 1.76 : 1.69 : 1.69 : 1.75 : 1.72 :
1.72 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.041: 0.040: 0.034: 0.039: 0.034: 0.040: 0.033: 0.040: 0.040: 0.034: 0.034: 0.039: 0.037:
0.037: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.028: 0.031: 0.030: 0.032: 0.026: 0.032: 0.032: 0.028: 0.028: 0.032: 0.030:
0.030: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.072: 0.068: 0.074: 0.067: 0.078: 0.066: 0.063: 0.070: 0.063: 0.074: 0.073: 0.077: 0.062:
0.073: 0.073:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.013: 0.016: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012:
0.015: 0.015:
Фоп:  246 :  241 :  251 :  241 :  262 :  240 :  237 :  245 :  236 :  253 :  250 :  261 :  236 :
251 :  251 :
Uоп: 1.70 : 1.69 : 1.70 : 1.71 : 1.73 : 1.73 : 1.81 : 1.70 : 1.85 : 1.42 : 1.69 : 1.71 : 1.87 :
1.69 : 1.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.035: 0.033: 0.036: 0.032: 0.037: 0.032: 0.031: 0.034: 0.031: 0.034: 0.035: 0.037: 0.030:
0.035: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.026: 0.029: 0.026: 0.030: 0.025: 0.024: 0.027: 0.024: 0.030: 0.028: 0.030: 0.023:
0.028: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.072: 0.073: 0.070: 0.069: 0.074: 0.071: 0.068: 0.068: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.072:
0.062: 0.063:
Cc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
0.012: 0.013:
Фоп:  251 :  252 :  249 :  248 :  265 :  259 :  250 :  250 :  248 :  248 :  246 :  245 :  265 :
244 :  245 :
Uоп: 1.70 : 1.70 : 1.71 : 1.67 : 1.42 : 1.69 : 1.69 : 1.69 : 1.72 : 1.72 : 1.78 : 1.79 : 1.69 :
1.87 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.034:
0.030: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.030: 0.028: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.028:
0.024: 0.024:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.058: 0.059: 0.069: 0.069: 0.069: 0.058: 0.066: 0.067: 0.060: 0.065: 0.064: 0.065: 0.068:
0.066: 0.064:
Cc : 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
0.013: 0.013:
Фоп:  239 :  240 :  261 :  263 :  263 :  239 :  254 :  259 :  245 :  254 :  252 :  254 :  267 :
265 :  257 :
```

Uоп: 1.84 : 1.86 : 1.67 : 1.68 : 1.68 : 1.84 : 1.72 : 1.70 : 1.85 : 1.76 : 1.80 : 1.76 : 1.65 :
1.71 : 1.78 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:   :
Ви : 0.029: 0.029: 0.033: 0.033: 0.033: 0.028: 0.032: 0.032: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
0.032: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.027: 0.027: 0.027: 0.022: 0.025: 0.026: 0.023: 0.025: 0.024: 0.025: 0.026:
0.026: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535:
1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415:
1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.060: 0.059: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.058: 0.059: 0.062: 0.055: 0.061: 0.054: 0.058:
0.060: 0.059:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012:
Фоп: 249 : 247 : 259 : 258 : 258 : 255 : 248 : 250 : 260 : 243 : 257 : 242 : 251 :
256 : 253 :
Uоп: 1.86 : 1.85 : 1.82 : 1.85 : 1.85 : 1.87 : 1.84 : 1.85 : 1.85 : 1.82 : 1.86 : 1.79 : 1.85 :
1.86 : 1.85 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:   :
Ви : 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.027: 0.030: 0.026: 0.028:
0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024: 0.021: 0.023: 0.021: 0.022:
0.023: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512:
1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461:
1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.056: 0.060: 0.060: 0.059: 0.061: 0.060: 0.056: 0.059: 0.055: 0.058: 0.058: 0.055: 0.055:
0.057: 0.054:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Фоп: 248 : 256 : 258 : 255 : 262 : 261 : 252 : 261 : 249 : 258 : 260 : 253 : 252 :
256 : 251 :
Uоп: 1.83 : 1.86 : 1.85 : 1.86 : 1.86 : 1.85 : 1.83 : 1.86 : 1.83 : 1.85 : 1.84 : 1.81 : 1.81 :
1.83 : 1.79 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:   :
Ви : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
0.028: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
0.022: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :

```
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.057: 0.058: 0.051: 0.050: 0.053: 0.056: 0.055: 0.053: 0.054: 0.052: 0.051: 0.048: 0.052:
0.052: 0.048:
Cc : 0.011: 0.012: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
Фоп:  260 :  266 :  246 :  245 :  251 :  265 :  263 :  257 :  263 :  255 :  254 :  248 :  269 :
268 :  249 :
Uоп: 1.83 : 1.84 : 1.85 : 1.91 : 1.79 : 1.82 : 1.83 : 1.79 : 1.81 : 1.85 : 1.89 : 1.94 : 1.84 :
1.84 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.026:
0.026: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.020:
0.020: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.049: 0.047: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:
0.048: 0.047:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.010: 0.009:
Фоп:  267 :  267 :  253 :  248 :  257 :  277 :  275 :  275 :  258 :  256 :  257 :  276 :  256 :
275 :  259 :
Uоп: 1.85 : 1.85 : 1.96 : 1.93 : 1.91 : 1.87 : 1.89 : 1.90 : 1.96 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.93 :
1.96 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
0.024: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.046: 0.044: 0.044: 0.048: 0.044: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:
0.046: 0.046:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.044: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043:
0.042: 0.042:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
0.039: 0.038:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
0.037: 0.037:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
```

```
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6709050 доли ПДКмр|
                                     |       0.1341810 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   216 град.
                      и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |     0.0549|  0.360016 |  53.7  |  53.7 |   6.5536885  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0445|  0.253367 |  37.8  |  91.4 |   5.6998792  |
|  3 |000101 0001| Т |   0.003662|  0.026553 |   4.0  |  95.4 |   7.2504582  |
|                     В сумме =   0.639936    95.4                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.030969     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_______________________________________________________________________________________________
___________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 0001 Т     2.0  0.20  2.00  0.0193 177.0      356     1179                         1.0 1.000
0 0.0005951
000101 0002 Т     2.0  0.40  2.00  0.1639 177.0      352     1167                         1.0 1.000
0 0.0089267
000101 0005 Т     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      372     1156                         1.0 1.000
0 0.0002335
000101 0006 Т     2.0  0.25  2.00  0.0096 177.0      370     1148                         1.0 1.000
0 0.0007439
000101 0007 Т     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      356     1146                         1.0 1.000
0 0.0000487
000101 6001 П1    2.0                      0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0072223


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники______________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      M     |Тип |    Cm      |   Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.000595| Т  |   0.111356 |   0.73  |      8.2  |
|   2 |000101 0002|    0.008927| Т  |   0.386763 |   1.49  |     19.1  |
|   3 |000101 0005|    0.000234| Т  |   0.020850 |   0.50  |     11.4  |
|   4 |000101 0006|    0.000744| Т  |   0.223191 |   0.58  |      6.1  |
|   5 |000101 0007|    0.000049| Т  |   0.004348 |   0.50  |     11.4  |
|   6 |000101 6001|    0.007222| П1 |   0.644889 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.017770 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.391397 долей ПДК             |
```

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.81 м/с         |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.81 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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: 0.003:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 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: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
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:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
```

```
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 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:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.019: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=190)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.026: 0.038: 0.049: 0.049: 0.039: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.020: 0.020: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
```

```
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=198)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.022: 0.036: 0.064: 0.107: 0.108: 0.066: 0.038: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.009: 0.014: 0.026: 0.043: 0.043: 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  158 :  198 :  227 :  241 :  248 :  253 :  256 :  258 :  260 :  261 :
262 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.93 : 2.56 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 1.75 :
1.69 : 1.80 : 1.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.011: 0.019: 0.036: 0.063: 0.062: 0.036: 0.019: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.014: 0.023: 0.034: 0.036: 0.024: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.90 : 1.93 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.299 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=235)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.044: 0.093: 0.293: 0.299: 0.103: 0.048: 0.027: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.010: 0.018: 0.037: 0.117: 0.120: 0.041: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   96 :   98 :  103 :  122 :  235 :  256 :  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  268 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.24 : 1.39 : 1.34 : 2.59 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.75 :
1.69 : 1.81 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.013: 0.023: 0.055: 0.183: 0.194: 0.056: 0.024: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.017: 0.031: 0.084: 0.085: 0.038: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.011: 0.018: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:      :      :
```

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 1.89 : 1.92 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.257 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=326)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.024: 0.042: 0.084: 0.205: 0.257: 0.096: 0.046: 0.026: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.010: 0.017: 0.034: 0.082: 0.103: 0.039: 0.019: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   80 :   76 :   67 :   40 :  326 :  294 :  285 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.39 : 1.78 : 1.34 : 2.98 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.75 :
1.69 : 1.81 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.012: 0.022: 0.049: 0.128: 0.124: 0.051: 0.023: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.016: 0.029: 0.065: 0.093: 0.035: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.026: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 1.88 : 1.93 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.75 : 1.75 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=345)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.033: 0.054: 0.080: 0.085: 0.060: 0.036: 0.022: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.008: 0.013: 0.021: 0.032: 0.034: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Фоп:   65 :   57 :   44 :   19 :  345 :  319 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.33 : 3.52 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.83 : 1.75 :
1.69 : 1.81 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.011: 0.017: 0.029: 0.044: 0.046: 0.030: 0.017: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.013: 0.021: 0.029: 0.031: 0.023: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  278 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 1.91 : 1.93 : 1.87 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.76 : 1.72 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.023: 0.032: 0.040: 0.042: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.016: 0.017: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=353)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.024: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
```

```
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2991496 доли ПДКмр|
                                     |       0.1196598 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                       и скорости ветра  1.34 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |   0.008927|   0.193635 |  64.7  |  64.7 |  21.6917896  |
|  2 |000101 6001| П1|   0.007222|   0.084764 |  28.3  |  93.1 |  11.7364283  |
|  3 |000101 0001| Т | 0.00059511|   0.018155 |   6.1  |  99.1 |  30.5074883  |
|                       В сумме =   0.296555    99.1                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002595     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 |- 1

|
 2-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 2

|
 3-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 3

|
 4-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 4

|
 5-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 5

|
 6-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 6

|
 7-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 7

|
 8-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 8
```

```
|
 9-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |- 9

|
10-| 0.010 0.011 0.012 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 0.004 0.003 |-10

|
11-| 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-11

|
12-C 0.014 0.019 0.023 0.027 0.027 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 C-12

|
13-| 0.018 0.026 0.038 0.049 0.049 0.039 0.027 0.019 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005
0.004 0.004 0.004 |-13

|
14-| 0.022 0.036 0.064 0.107 0.108 0.066 0.038 0.023 0.016 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-14

|
15-| 0.025 0.044 0.093 0.293 0.299 0.103 0.048 0.027 0.017 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-15

|
16-| 0.024 0.042 0.084 0.205 0.257 0.096 0.046 0.026 0.017 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-16

|
17-| 0.021 0.033 0.054 0.080 0.085 0.060 0.036 0.022 0.015 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-17

|
18-| 0.017 0.023 0.032 0.040 0.042 0.034 0.025 0.018 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005
0.004 0.004 0.004 |-18

|
19-| 0.014 0.017 0.021 0.024 0.024 0.021 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-19

|
20-| 0.011 0.013 0.014 0.016 0.016 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.003 |-20

|
21-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |-21

|
22-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |-22

|
23-| 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
                                               |
```

```
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 C-12
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-13
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-14
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-15
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-16
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-17
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-18
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-19
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-20
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-21
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-22
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2991496 долей ПДКмр
                                          =  0.1196598 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( Х-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     235 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.34 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

           ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.016: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.016: 0.016: 0.017: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:
0.014: 0.013:
Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.029: 0.013: 0.011: 0.026: 0.012: 0.026: 0.033: 0.011: 0.012: 0.031: 0.023: 0.011: 0.006:
0.013: 0.012:
Cc : 0.012: 0.005: 0.005: 0.010: 0.005: 0.010: 0.013: 0.004: 0.005: 0.013: 0.009: 0.005: 0.002:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.036: 0.012: 0.011: 0.024: 0.006: 0.009: 0.033: 0.027: 0.011: 0.018: 0.012: 0.028: 0.006:
0.030: 0.012:
Cc : 0.014: 0.005: 0.004: 0.010: 0.002: 0.003: 0.013: 0.011: 0.004: 0.007: 0.005: 0.011: 0.002:
0.012: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.015: 0.013: 0.006: 0.009: 0.016: 0.012: 0.012: 0.009: 0.006: 0.015: 0.017: 0.009:
0.019: 0.005:
Cc : 0.004: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.006: 0.007: 0.003:
0.008: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.013: 0.007: 0.020: 0.016: 0.017: 0.005: 0.040: 0.009: 0.007: 0.005: 0.046: 0.017:
0.034: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.003: 0.008: 0.006: 0.007: 0.002: 0.016: 0.003: 0.003: 0.002: 0.018: 0.007:
0.014: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

Qc : 0.008: 0.008: 0.041: 0.040: 0.015: 0.012: 0.005: 0.013: 0.045: 0.015: 0.005: 0.014: 0.014: 0.008: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.016: 0.016: 0.006: 0.005: 0.002: 0.005: 0.018: 0.006: 0.002: 0.006: 0.006: 0.003: 0.006:
~~~~~~

y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297: 1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467: 468: 468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.012: 0.051: 0.041: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.026: 0.041: 0.040: 0.012: 0.005: 0.010: 0.005:
Cc : 0.003: 0.005: 0.020: 0.016: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.011: 0.016: 0.016: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002:
Фоп: 186 : 189 : 202 : 199 : 185 : 185 : 185 : 187 : 197 : 203 : 203 : 191 : 186 : 190 : 186 :
Uоп: 1.76 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.88 : 1.85 : 1.87 : 1.76 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.83 : 0.50 : 1.86 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.006: 0.027: 0.021: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.013: 0.021: 0.021: 0.006: 0.002: 0.005: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.020: 0.016: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011: 0.016: 0.016: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.002: : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : 0.001: :
Ки : : 0006 : 0001 : 0001 : : : : : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : : 0006 : :
~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787: 1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487: 488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.015: 0.009: 0.005: 0.005: 0.006: 0.027: 0.012: 0.005: 0.014: 0.014: 0.010: 0.055: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.022: 0.002:
Фоп: 186 : 186 : 193 : 190 : 186 : 186 : 187 : 201 : 193 : 186 : 194 : 194 : 192 : 216 : 188 :
Uоп: 1.84 : 1.83 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 1.84 : 1.70 : 4.00 : 0.50 : 1.84 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 1.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.008: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.013: 0.006: 0.002: 0.007: 0.007: 0.005: 0.029: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011: 0.004: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.021: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: :
Ки : : : 0006 : 0006 : : : : 0006 : 0006 : : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : :
~~~~~~

y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115: 2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.006: 0.026: 0.018: 0.018: 0.009: 0.037: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.011: 0.007: 0.007: 0.004: 0.015: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.013: 0.026: 0.019: 0.016: 0.034: 0.005: 0.019: 0.019: 0.010: 0.032: 0.015: 0.008:
0.053: 0.006:
Cc : 0.003: 0.005: 0.010: 0.007: 0.006: 0.013: 0.002: 0.008: 0.008: 0.004: 0.013: 0.006: 0.003:
0.021: 0.002:
Фоп:  190 :  197 :  207 :  202 :  201 :  214 :  190 :  204 :  204 :  196 :  213 :  201 :  194 :
230 :  191 :
Uоп: 1.73 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.76 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.003: 0.007: 0.013: 0.009: 0.008: 0.017: 0.003: 0.010: 0.010: 0.005: 0.016: 0.008: 0.004:
0.028: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.011: 0.008: 0.006: 0.013: 0.002: 0.008: 0.008: 0.004: 0.013: 0.005: 0.003:
0.021: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
0.002:      :
Ки :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :
0001 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.006: 0.008: 0.005: 0.006: 0.008: 0.020: 0.008: 0.014: 0.008: 0.008: 0.046: 0.016:
0.007: 0.007:
Cc : 0.006: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.008: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.018: 0.006:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.005: 0.013: 0.014: 0.012: 0.035: 0.014: 0.030: 0.032: 0.007: 0.005: 0.008:
0.005: 0.007:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.014: 0.006: 0.012: 0.013: 0.003: 0.002: 0.003:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.035: 0.006: 0.034: 0.006: 0.005: 0.016: 0.005: 0.005: 0.005: 0.031: 0.042: 0.005: 0.014:
0.010: 0.009:
Cc : 0.014: 0.003: 0.014: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.012: 0.017: 0.002: 0.006:
0.004: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472:
1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.016: 0.010: 0.020: 0.020: 0.010: 0.008: 0.006: 0.035: 0.005: 0.005: 0.006: 0.020:
0.014: 0.010:
Cc : 0.003: 0.006: 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.014: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008:
0.006: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289:
2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.005: 0.019: 0.021: 0.009: 0.006: 0.020: 0.015: 0.027: 0.006: 0.006: 0.008: 0.030:
0.005: 0.014:
Cc : 0.006: 0.002: 0.007: 0.009: 0.003: 0.002: 0.008: 0.006: 0.011: 0.002: 0.002: 0.003: 0.012:
0.002: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119:
1444: 2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.026: 0.005: 0.006: 0.005: 0.014: 0.014: 0.019: 0.007: 0.006: 0.005:
0.017: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.006: 0.008: 0.003: 0.002: 0.002:
0.007: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1928: 2144: 2091: 2145: 2068: 1872: 1920: 2119: 2116: 1959: 1508: 1990: 1863:
1959: 1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.014: 0.006: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.002: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042:
1758: 1963:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.019: 0.018: 0.006: 0.017: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.017: 0.017: 0.006:
0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.002:
0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195:
1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.016: 0.007: 0.006: 0.017: 0.007: 0.017: 0.006: 0.016: 0.008: 0.016: 0.014: 0.016:
0.007: 0.014:
Cc : 0.002: 0.006: 0.003: 0.002: 0.007: 0.003: 0.007: 0.002: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006:
0.003: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295:
1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.013: 0.012: 0.014: 0.007: 0.013:
0.013: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.003: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410:
1761: 1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.012: 0.012: 0.014: 0.006: 0.012: 0.011: 0.013: 0.006: 0.011: 0.008: 0.005: 0.011:
0.007: 0.011:
Cc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004:
0.003: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624:
1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.012: 0.006: 0.005: 0.011: 0.005: 0.010: 0.012: 0.007: 0.005: 0.011: 0.008:
0.007: 0.005:
Cc : 0.004: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.011: 0.010: 0.005: 0.008: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.011: 0.010: 0.010:
0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.010: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.007:
0.010: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009:
0.009: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
0.007: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006:
0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416:
1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199:
1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761:
1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235:
1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242:
1634: 1613:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297:
1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218:
1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344:
1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535:
1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415:
1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512:
1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461:
1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
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=   1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194:
1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570:
1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477:
1047: 1410:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641:
1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426:
1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690:
1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1484: 1418: 1446: 1382: 1472: 1589: 1227: 1616: 1045: 1250: 1162: 1197: 1063:
1387: 1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707: 1712: 1724: 1727: 1739: 1748: 1753: 1755: 1757: 1758: 1760: 1763: 1779:
1795: 1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1415: 1440: 1208: 1023: 1230: 1565: 1592: 1145: 1177: 1042: 1326: 1356: 1384:
1189: 1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808: 1820: 1826: 1832: 1832: 1835: 1842: 1854: 1857: 1870: 1872: 1879: 1891:
1898: 1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1409: 1210: 1001: 1541:   952:   965:   965: 1568: 1570: 1129: 1158:   962:   942:
993: 1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901: 1905: 1906: 1921: 1924: 1927: 1928: 1928: 1930: 1949: 1951: 1959: 1961:
1961: 1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   945: 1170: 1042: 1189: 1190: 1037:   987:   991:   989: 1002: 1003:   942:   960:
961: 1112:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0545081 доли ПДКмр|
                                     |       0.0218033 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   216 град.
                        и скорости ветра  4.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |    0.008927|   0.029251 |  53.7  |  53.7 |   3.2768412  |
|  2 |000101 6001| П1|    0.007222|   0.020583 |  37.8  |  91.4 |   2.8499393  |
|  3 |000101 0001| Т | 0.00059511|   0.002157 |   4.0  |  95.4 |   3.6252270  |
|                        В сумме =   0.051992    95.4                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002516     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 0001 Т     2.0  0.20  2.00  0.0193 177.0      356     1179                           3.0 1.000
0 0.0002222
000101 0002 Т     2.0  0.40  2.00  0.1639 177.0      352     1167                           3.0 1.000
0 0.0033333
000101 0005 Т     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      372     1156                           3.0 1.000
0 0.0000020
000101 0006 Т     2.0  0.25  2.00  0.0096 177.0      370     1148                           3.0 1.000
0 0.0003889
000101 6001 П1    2.0                      0.0      363     1161       50       50  70 3.0 1.000
0 0.0057093


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_______________________________________________________________________
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |     M      |Тип |    Cm      |   Um    |   Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.000222| Т  |   0.332655 |   0.73  |     4.1  |
|   2 |000101 0002|    0.003333| Т  |   1.155380 |   1.49  |     9.6  |
|   3 |000101 0005|  0.00000200| Т  |   0.001429 |   0.50  |     5.7  |
|   4 |000101 0006|    0.000389| Т  |   0.933435 |   0.58  |     3.1  |
|   5 |000101 6001|    0.005709| П1 |   4.078327 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.009656 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      6.501225 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.70 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 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: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
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:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 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:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=190)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.020: 0.029: 0.038: 0.038: 0.030: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.115 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=198)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.027: 0.051: 0.112: 0.115: 0.056: 0.030: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.017: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  157 :  198 :  226 :  240 :  248 :  253 :  256 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.010: 0.015: 0.029: 0.064: 0.067: 0.034: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.019: 0.042: 0.043: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.481 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=229)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.033: 0.089: 0.400: 0.481: 0.113: 0.038: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.005: 0.013: 0.060: 0.072: 0.017: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   96 :   98 :  103 :  122 :  229 :  256 :  261 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.23 : 0.53 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.011: 0.019: 0.051: 0.233: 0.254: 0.073: 0.023: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.012: 0.034: 0.153: 0.210: 0.036: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.008: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.349 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=326)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.032: 0.078: 0.268: 0.349: 0.102: 0.037: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.005: 0.012: 0.040: 0.052: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   80 :   76 :   68 :   40 :  326 :  294 :  285 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.58 : 2.21 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.011: 0.018: 0.046: 0.136: 0.178: 0.065: 0.022: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.012: 0.029: 0.127: 0.141: 0.031: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.025: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=346)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.025: 0.042: 0.074: 0.085: 0.049: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   66 :   58 :   44 :   20 :  346 :  319 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.009: 0.014: 0.025: 0.046: 0.054: 0.030: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.015: 0.024: 0.026: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.025: 0.031: 0.032: 0.026: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
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:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 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 : 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4805110 доли ПДКмр|
                                     |       0.0720767 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                       и скорости ветра  0.53 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|    0.005709|    0.254433 |  53.0  |  53.0 |  44.5645752  |
|  2 |000101 0002| Т |    0.003333|    0.209779 |  43.7  |  96.6 |  62.9338226  |
|                        В сумме =    0.464212    96.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =    0.016299     3.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 1

|
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 2

|
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 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 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 5
```

```
|
 6-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |- 7

|
 8-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |- 8

|
 9-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 9

|
10-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-10

|
11-| 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-11

|
12-C 0.011 0.014 0.018 0.021 0.021 0.018 0.015 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 C-12

|
13-| 0.014 0.020 0.029 0.038 0.038 0.030 0.021 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-13

|
14-| 0.017 0.027 0.051 0.112 0.115 0.056 0.030 0.018 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-14

|
15-| 0.019 0.033 0.089 0.400 0.481 0.113 0.038 0.021 0.013 0.009 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-15

|
16-| 0.018 0.032 0.078 0.268 0.349 0.102 0.037 0.020 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-16

|
17-| 0.016 0.025 0.042 0.074 0.085 0.049 0.028 0.018 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.002 0.002 |-17

|
18-| 0.013 0.018 0.025 0.031 0.032 0.026 0.019 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-18

|
19-| 0.010 0.013 0.016 0.018 0.018 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-19

|
20-| 0.008 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-20

|
21-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-21

|
22-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-22

|
23-| 0.004 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 0.001 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-12
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                              |
    0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                              |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                              |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19    20    21    22    23    24    25


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4805110 долей ПДКмр
                                         =  0.0720767 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     229 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
```

|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 1602: 1593: 1624: 1674: 1693: 1617: 1616: 1609: 1681: 1693: 1746: 1746: 1779: 1657: 1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 218: 237: 250: 255: 265: 266: 267: 279: 279: 286: 292: 297: 299: 301: 301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 1489: 1691: 1738: 1509: 1709: 1509: 1465: 1761: 1704: 1476: 1536: 1741: 2068: 1700: 1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 303: 307: 309: 315: 316: 317: 319: 322: 323: 325: 326: 333: 333: 334: 337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.010: 0.008: 0.020: 0.009: 0.020: 0.025: 0.008: 0.009: 0.024: 0.018: 0.008: 0.004: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1454: 1725: 1763: 1525: 2124: 1861: 1467: 1505: 1759: 1588: 1715: 1499: 2060: 1483: 1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 342: 344: 345: 346: 347: 349: 351: 353: 355: 356: 364: 365: 365: 368: 368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.009: 0.008: 0.019: 0.003: 0.006: 0.025: 0.021: 0.008: 0.014: 0.009: 0.021: 0.004: 0.023: 0.009:
Cc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001:
~~~~~~

y= 1846: 1646: 1696: 2114: 1861: 1625: 1717: 1716: 1842: 2105: 1640: 1606: 1859: 1581: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 369: 371: 372: 373: 377: 378: 384: 385: 385: 386: 387: 390: 394: 395: 396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.011: 0.010: 0.004: 0.006: 0.012: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004: 0.012: 0.013: 0.006: 0.015: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.000:
~~~~~~

y= 1838: 1681: 1943: 1565: 1625: 1599: 2175: 1432: 1859: 1931: 2153: 1408: 1599: 1456: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 397: 398: 398: 400: 400: 405: 405: 408: 408: 416: 416: 419: 419: 420: 421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.010: 0.005: 0.016: 0.012: 0.014: 0.003: 0.030: 0.006: 0.005: 0.003: 0.035: 0.013: 0.026: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000: 0.005: 0.002: 0.004: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~

```
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.031: 0.031: 0.012: 0.009: 0.003: 0.010: 0.035: 0.012: 0.003: 0.011: 0.011:
0.005: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.005: 0.002: 0.000: 0.002: 0.002:
0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.009: 0.040: 0.031: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.020: 0.031: 0.031: 0.009: 0.003:
0.007: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.006: 0.005: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.001: 0.000:
0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.011: 0.007: 0.003: 0.003: 0.004: 0.020: 0.009: 0.003: 0.011: 0.010: 0.007:
0.043: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001:
0.006: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.004: 0.004: 0.020: 0.014: 0.014: 0.007: 0.028: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.010: 0.020: 0.014: 0.012: 0.026: 0.003: 0.015: 0.015: 0.007: 0.024: 0.012: 0.006:
0.042: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001:
0.006: 0.001:
```
~~~~~~~~~~~~

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

 y=   1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587:
1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.006: 0.011: 0.006: 0.005: 0.036: 0.012:
0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834:
2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.003: 0.003: 0.010: 0.011: 0.009: 0.027: 0.011: 0.023: 0.024: 0.005: 0.003: 0.006:
0.003: 0.004:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.001: 0.000: 0.001:
0.000: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592:
1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.027: 0.004: 0.026: 0.004: 0.003: 0.012: 0.003: 0.003: 0.003: 0.024: 0.033: 0.003: 0.011:
0.008: 0.006:
Cc : 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004: 0.005: 0.000: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472:
1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.012: 0.007: 0.015: 0.015: 0.008: 0.006: 0.004: 0.027: 0.003: 0.003: 0.004: 0.016:
0.011: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289:
2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.003: 0.015: 0.017: 0.006: 0.004: 0.016: 0.012: 0.021: 0.003: 0.004: 0.006: 0.023:
0.003: 0.011:
Cc : 0.002: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
0.000: 0.002:

~~~~~~

```
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.020: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.011: 0.015: 0.005: 0.003: 0.003:
0.014: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.000: 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.002: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.011: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.015: 0.014: 0.004: 0.013: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.014: 0.003:
0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.012: 0.005: 0.003: 0.013: 0.004: 0.013: 0.004: 0.013: 0.005: 0.012: 0.011: 0.012:
0.005: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.010: 0.009: 0.011: 0.005: 0.010:
0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
```
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.009: 0.011: 0.004: 0.009: 0.009: 0.010: 0.004: 0.008: 0.005: 0.003: 0.008:
0.005: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.004: 0.009: 0.004: 0.003: 0.008: 0.003: 0.008: 0.009: 0.004: 0.003: 0.009: 0.006:
0.005: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.009: 0.008: 0.003: 0.005: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007:
0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.007: 0.003: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:
0.007: 0.004:
Cc : 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:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
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=   1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:
0.006: 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=   1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782:
1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003:
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=   1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____
____
 y=   1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

~~~~~~

y= 1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416: 1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199: 1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.005: 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= 1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761: 1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235: 1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242: 1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297: 1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 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: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218: 1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344: 1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535: 1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415: 1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 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: 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=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1415: 1440: 1208: 1023: 1230: 1565: 1592: 1145: 1177: 1042: 1326: 1356: 1384:
1189: 1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1808: 1820: 1826: 1832: 1832: 1835: 1842: 1854: 1857: 1870: 1872: 1879: 1891:
1898: 1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1409: 1210: 1001: 1541:  952:  965:  965: 1568: 1570: 1129: 1158:  962:  942:
993: 1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1901: 1905: 1906: 1921: 1924: 1927: 1928: 1928: 1930: 1949: 1951: 1959: 1961:
1961: 1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   945: 1170: 1042: 1189: 1190: 1037:  987:  991:  989: 1002: 1003:  942:  960:
961: 1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1966: 1971: 1974: 1977: 1979: 1985: 2010: 2011: 2023: 2026: 2027: 2032: 2034:
2035: 2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=  1138:  983: 1003: 1003:  924:  944:  907:  928:  955:  976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2044: 2067: 2075: 2076: 2090: 2093: 2148: 2150: 2154: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0431249 доли ПДКмр|
                                     |       0.0064687 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   215 град.
                       и скорости ветра  4.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|   0.005709|   0.025767 |  59.7  |  59.7 |   4.5131526  |
|  2 |000101 0002| Т |   0.003333|   0.014783 |  34.3  |  94.0 |   4.4347763  |
|  3 |000101 0006| Т | 0.00038889|   0.001497 |   3.5  |  97.5 |   3.8493032  |
|                      В сумме =   0.042046    97.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001078     2.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	2.0	0.20	2.00	0.0193	177.0	356	1179				1.0	1.000	0	0.0012222
000101 0002	Т	2.0	0.40	2.00	0.1639	177.0	352	1167				1.0	1.000	0	0.0183333
000101 0005	Т	2.0	0.20	2.00	0.0628	0.0	372	1156				1.0	1.000	0	0.0047000
000101 0006	Т	2.0	0.25	2.00	0.0096	177.0	370	1148				1.0	1.000	0	0.0006111
000101 0007	Т	2.0	0.20	2.00	0.0628	0.0	356	1146				1.0	1.000	0	0.0000820
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	1.0	1.000	0	0.0031903

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.001222	Т	0.182960	0.73	8.2
2	000101 0002	0.018333	Т	0.635459	1.49	19.1
3	000101 0005	0.004700	Т	0.335735	0.50	11.4
4	000101 0006	0.000611	Т	0.146683	0.58	6.1
5	000101 0007	0.000082	Т	0.005858	0.50	11.4
6	000101 6001	0.003190	П1	0.227893	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.028139 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.534587 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.95 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
0.005: 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: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
```

```
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.024: 0.030: 0.034: 0.035: 0.030: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=166)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.023: 0.033: 0.049: 0.063: 0.063: 0.049: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.012: 0.017: 0.024: 0.032: 0.032: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  166 :  190 :  211 :  226 :  236 :  242 :  246 :  250 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.21 : 2.06 : 1.98 :
1.95 : 1.93 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.016: 0.022: 0.032: 0.042: 0.042: 0.033: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 1.96 : 2.11 : 2.07 : 2.02 : 2.01 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
```

Ви : 0.001: 0.000: 0.000:   :   :   :   :   :   :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 1300 : Y-строка 14 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=158)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.047: 0.085: 0.144: 0.142: 0.086: 0.049: 0.030: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.014: 0.023: 0.043: 0.072: 0.071: 0.043: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 111 : 118 : 131 : 158 : 198 : 227 : 241 : 248 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 3.21 : 2.66 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.08 : 2.01 : 1.96 : 1.91 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.031: 0.059: 0.104: 0.103: 0.060: 0.032: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.007: 0.013: 0.017: 0.016: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 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 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.013: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
----
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 1.94 : 2.11 : 2.06 : 2.03 : 2.01 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.98 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:   :   :   :   :   :   :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 1200 : Y-строка 15 Cmax= 0.421 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=122)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.057: 0.126: 0.421: 0.395: 0.136: 0.061: 0.034: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.016: 0.028: 0.063: 0.211: 0.197: 0.068: 0.031: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 96 : 98 : 103 : 122 : 235 : 256 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.86 : 1.74 : 2.77 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.10 : 2.02 : 1.96 : 1.91 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.039: 0.090: 0.320: 0.338: 0.093: 0.040: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.009: 0.018: 0.054: 0.026: 0.022: 0.011: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.011: 0.025: 0.025: 0.013: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 1.92 : 2.10 : 2.07 : 2.03 : 2.02 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.95 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.340 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=327)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.031: 0.054: 0.111: 0.271: 0.340: 0.131: 0.060: 0.033: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.015: 0.027: 0.056: 0.136: 0.170: 0.066: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:   80 :   76 :   67 :   39 :  327 :  294 :  285 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  274 :  273 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 3.49 : 1.98 : 1.75 : 3.51 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.10 : 2.02 :
1.96 : 1.91 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.022: 0.037: 0.081: 0.219: 0.216: 0.085: 0.038: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.008: 0.014: 0.021: 0.063: 0.026: 0.012: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 6001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.010: 0.017: 0.029: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 0005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 1.94 : 2.11 : 2.07 : 2.03 : 2.02 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.95 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=345)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.027: 0.042: 0.069: 0.103: 0.111: 0.078: 0.046: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.013: 0.021: 0.034: 0.052: 0.056: 0.039: 0.023: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
```

```
Фоп:   65 :   57 :   43 :   19 :  345 :  319 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 4.00 : 3.30 : 3.56 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 2.21 : 2.09 : 2.01 :
1.96 : 1.91 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.019: 0.031: 0.048: 0.073: 0.075: 0.050: 0.029: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.009: 0.014: 0.017: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.007: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 1.94 : 2.11 : 2.07 : 2.03 : 2.01 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.022: 0.030: 0.041: 0.051: 0.053: 0.044: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.026: 0.022: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:   53 :   44 :   31 :   12 :  351 :  332 :  317 :  308 :  301 :  296 :  292 :  290 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 2.20 : 2.06 : 1.98 :
1.95 : 1.89 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.015: 0.021: 0.030: 0.034: 0.034: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 1.98 : 2.09 : 2.06 : 2.02 : 2.01 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
```

```
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=353)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.026: 0.030: 0.030: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   300.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4212722 доли ПДКмр|
                                     |       0.2106361 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                        и скорости ветра  1.86 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |     0.0183|   0.320365 |  76.0  |  76.0 |  17.4744911  |
|  2 |000101 0005| Т |   0.004700|   0.053511 |  12.7  |  88.7 |  11.3852987  |
|  3 |000101 6001| П1|   0.003190|   0.024994 |   5.9  |  94.7 |   7.8342261  |
|  4 |000101 0001| Т |   0.001222|   0.014832 |   3.5  |  98.2 |  12.1348991  |
|                          В сумме =   0.413701    98.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.007571     1.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 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 0.003 0.003 0.003 |- 1
```

|
2-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 2

|
3-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 3

|
4-| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 0.003 |- 4

|
5-| 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 0.005 0.004
0.004 0.004 0.004 |- 5

|
6-| 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |- 6

|
7-| 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |- 7

|
8-| 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |- 8

|
9-| 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 |- 9

|
10-| 0.012 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-10

|
11-| 0.015 0.018 0.020 0.022 0.022 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006
0.005 0.005 0.004 |-11

|
12-C 0.019 0.024 0.030 0.034 0.035 0.030 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 C-12

|
13-| 0.023 0.033 0.049 0.063 0.063 0.049 0.034 0.024 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-13

|
14-| 0.028 0.047 0.085 0.144 0.142 0.086 0.049 0.030 0.020 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-14

|
15-| 0.032 0.057 0.126 0.421 0.395 0.136 0.061 0.034 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.007
0.006 0.005 0.005 |-15

|
16-| 0.031 0.054 0.111 0.271 0.340 0.131 0.060 0.033 0.021 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-16

|
17-| 0.027 0.042 0.069 0.103 0.111 0.078 0.046 0.029 0.020 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-17

|
18-| 0.022 0.030 0.041 0.051 0.053 0.044 0.032 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-18

|
19-| 0.017 0.022 0.026 0.030 0.030 0.027 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006
0.005 0.005 0.005 |-19

|
20-| 0.014 0.016 0.019 0.020 0.020 0.019 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-20

|
21-| 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-21

```
|
22-| 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-22

|
23-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 3
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 4
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 5
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-10
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-11
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 C-12
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-13
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-14
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-15
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-16
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-17
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-18
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-20
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-21
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-22
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4212722 долей ПДКмр
                                     =  0.2106361 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   300.0 м
     ( X-столбец 4, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     122 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.86 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
```

```
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
           ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 655
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

       ___________Расшифровка_обозначений____________
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
       | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
|~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.021: 0.021: 0.021: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013:
0.018: 0.016:
Cc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.037: 0.016: 0.014: 0.033: 0.016: 0.033: 0.043: 0.014: 0.016: 0.040: 0.030: 0.014: 0.008:
0.016: 0.016:
Cc : 0.018: 0.008: 0.007: 0.017: 0.008: 0.017: 0.021: 0.007: 0.008: 0.020: 0.015: 0.007: 0.004:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.046: 0.015: 0.014: 0.031: 0.007: 0.011: 0.042: 0.034: 0.014: 0.024: 0.015: 0.035: 0.008:
0.039: 0.015:
Cc : 0.023: 0.007: 0.007: 0.016: 0.004: 0.005: 0.021: 0.017: 0.007: 0.012: 0.008: 0.018: 0.004:
0.019: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.019: 0.016: 0.007: 0.011: 0.021: 0.015: 0.015: 0.011: 0.007: 0.019: 0.022: 0.011:
0.024: 0.007:
Cc : 0.006: 0.010: 0.008: 0.004: 0.005: 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.010: 0.011: 0.005:
0.012: 0.003:
```

~~~~~~

y= 1838: 1681: 1943: 1565: 1625: 1599: 2175: 1432: 1859: 1931: 2153: 1408: 1599: 1456: 2160:
x= 397: 398: 398: 400: 400: 405: 405: 408: 408: 416: 416: 419: 419: 420: 421:
Qc : 0.011: 0.017: 0.009: 0.026: 0.020: 0.022: 0.007: 0.051: 0.011: 0.009: 0.007: 0.058: 0.022: 0.043: 0.007:
Cc : 0.006: 0.008: 0.005: 0.013: 0.010: 0.011: 0.003: 0.025: 0.005: 0.005: 0.003: 0.029: 0.011: 0.022: 0.003:
Фоп: 183 : 185 : 183 : 186 : 185 : 186 : 183 : 191 : 184 : 184 : 183 : 194 : 188 : 192 : 184 :
Uоп: 2.21 : 0.50 : 2.06 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.95 : 4.00 : 2.20 : 2.08 : 1.93 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.96 :
Ви : 0.007: 0.011: 0.006: 0.018: 0.014: 0.016: 0.004: 0.034: 0.007: 0.006: 0.004: 0.039: 0.015: 0.029: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.009: 0.003: 0.007: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.002: 0.005: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659: 1916: 1656:
x= 425: 425: 427: 427: 431: 431: 432: 434: 436: 436: 436: 438: 438: 438: 442:
Qc : 0.010: 0.010: 0.052: 0.051: 0.020: 0.015: 0.006: 0.016: 0.058: 0.020: 0.006: 0.018: 0.018: 0.010: 0.018:
Cc : 0.005: 0.005: 0.026: 0.026: 0.010: 0.008: 0.003: 0.008: 0.029: 0.010: 0.003: 0.009: 0.009: 0.005: 0.009:
Фоп: 185 : 185 : 195 : 195 : 189 : 188 : 184 : 188 : 198 : 190 : 184 : 189 : 189 : 186 : 190 :
Uоп: 2.08 : 2.08 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.92 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 1.98 : 0.50 : 0.50 : 2.10 : 0.50 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.034: 0.034: 0.013: 0.010: 0.004: 0.011: 0.039: 0.013: 0.004: 0.012: 0.012: 0.006: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.008: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.009: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.006: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297: 1801: 2245:
x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467: 468: 468:
~~~~~~

Qc : 0.008: 0.015: 0.065: 0.052: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.034: 0.052: 0.051: 0.016: 0.006:
0.012: 0.006:
Cc : 0.004: 0.008: 0.033: 0.026: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.017: 0.026: 0.026: 0.008: 0.003:
0.006: 0.003:
Фоп: 186 : 189 : 202 : 199 : 185 : 185 : 185 : 187 : 198 : 203 : 203 : 191 : 186 :
190 : 186 :
Uоп: 2.01 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.92 : 1.98 : 2.00 : 2.02 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.98 :
0.50 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.005: 0.010: 0.044: 0.034: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.024: 0.034: 0.034: 0.010: 0.004:
0.008: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.010: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.008: 0.008: 0.002: 0.001:
0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.007: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.006: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787:
1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487:
488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.019: 0.012: 0.006: 0.006: 0.007: 0.034: 0.015: 0.006: 0.018: 0.018: 0.012:
0.070: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.009: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.017: 0.008: 0.003: 0.009: 0.009: 0.006:
0.035: 0.004:
Фоп: 186 : 186 : 194 : 190 : 186 : 186 : 187 : 201 : 193 : 186 : 194 : 195 : 192 :
216 : 188 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 0.50 : 0.50 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 0.50 : 0.50 : 1.98 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.96 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.004: 0.004: 0.013: 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.024: 0.010: 0.004: 0.012: 0.012: 0.008:
0.048: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.010: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
0.007: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115:
2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 490: 491: 495: 496: 498: 499: 499: 501: 504: 505: 506: 509: 509:
509: 510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.008: 0.008: 0.034: 0.024: 0.024: 0.012: 0.047: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.017: 0.012: 0.012: 0.006: 0.023: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004:
0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865:
1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
~~~~~~

```
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.016: 0.033: 0.024: 0.020: 0.043: 0.007: 0.025: 0.025: 0.012: 0.040: 0.019: 0.010:
0.068: 0.007:
Cc : 0.004: 0.008: 0.017: 0.012: 0.010: 0.021: 0.003: 0.012: 0.013: 0.006: 0.020: 0.010: 0.005:
0.034: 0.004:
Фоп:  190 :  197 :  207 :  202 :  201 :  214 :  190 :  204 :  205 :  196 :  214 :  201 :  194 :
230 :  191 :
Uоп: 1.98 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.95 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.15 :
4.00 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.011: 0.024: 0.017: 0.014: 0.031: 0.004: 0.017: 0.017: 0.008: 0.029: 0.013: 0.007:
0.046: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002:
0.010: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
0.007: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.020: 0.007: 0.010: 0.007: 0.007: 0.011: 0.025: 0.010: 0.018: 0.010: 0.010: 0.059: 0.020:
0.009: 0.009:
Cc : 0.010: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.013: 0.005: 0.009: 0.005: 0.005: 0.029: 0.010:
0.005: 0.005:
Фоп:  202 :  190 :  194 :  191 :  191 :  195 :  208 :  195 :  203 :  196 :  195 :  232 :  205 :
195 :  195 :
Uоп: 0.50 : 1.93 : 2.10 : 1.93 : 1.96 : 2.15 : 0.50 : 2.15 : 0.50 : 2.15 : 2.10 : 4.00 : 0.50 :
2.06 : 2.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.014: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.007: 0.018: 0.007: 0.012: 0.007: 0.006: 0.038: 0.014:
0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.010: 0.003:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.007: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.007: 0.017: 0.019: 0.015: 0.045: 0.019: 0.039: 0.041: 0.009: 0.006: 0.011:
0.006: 0.008:
Cc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.008: 0.009: 0.008: 0.022: 0.009: 0.019: 0.020: 0.005: 0.003: 0.005:
0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
```

y= 1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592:
1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.044: 0.008: 0.044: 0.008: 0.006: 0.020: 0.006: 0.006: 0.006: 0.040: 0.054: 0.006: 0.019:
0.013: 0.011:
Cc : 0.022: 0.004: 0.022: 0.004: 0.003: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.020: 0.027: 0.003: 0.009:
0.006: 0.005:
Фоп: 229 : 195 : 229 : 195 : 192 : 209 : 192 : 192 : 193 : 228 : 242 : 193 : 209 :
203 : 200 :
Uоп: 4.00 : 2.01 : 4.00 : 2.01 : 1.93 : 0.50 : 1.95 : 1.95 : 1.92 : 0.50 : 4.00 : 1.92 : 0.50 :
0.50 : 2.20 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:   :
Ви : 0.029: 0.005: 0.028: 0.005: 0.004: 0.014: 0.004: 0.004: 0.004: 0.029: 0.035: 0.004: 0.012:
0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.009: 0.001: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.005: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472:
1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.020: 0.012: 0.025: 0.025: 0.013: 0.011: 0.008: 0.045: 0.006: 0.006: 0.008: 0.026:
0.018: 0.012:
Cc : 0.004: 0.010: 0.006: 0.013: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.023: 0.003: 0.003: 0.004: 0.013:
0.009: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289:
2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.006: 0.024: 0.027: 0.011: 0.008: 0.026: 0.020: 0.035: 0.007: 0.008: 0.011: 0.038:
0.007: 0.018:
Cc : 0.009: 0.003: 0.012: 0.014: 0.005: 0.004: 0.013: 0.010: 0.017: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019:
0.003: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119:
1444: 2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.032: 0.006: 0.007: 0.007: 0.018: 0.018: 0.024: 0.009: 0.007: 0.007:
0.022: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.016: 0.003: 0.004: 0.003: 0.009: 0.009: 0.012: 0.005: 0.004: 0.003:
0.011: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.018: 0.008: 0.009:
0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.009: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.024: 0.022: 0.008: 0.022: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.021: 0.022: 0.007:
0.010: 0.008:
Cc : 0.005: 0.004: 0.012: 0.011: 0.004: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.011: 0.011: 0.004:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.020: 0.009: 0.007: 0.021: 0.009: 0.021: 0.007: 0.020: 0.010: 0.020: 0.018: 0.020:
0.009: 0.018:
Cc : 0.004: 0.010: 0.004: 0.004: 0.011: 0.004: 0.011: 0.004: 0.010: 0.005: 0.010: 0.009: 0.010:
0.004: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.018: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.017: 0.016: 0.018: 0.009: 0.017:
0.016: 0.015:
Cc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008: 0.008: 0.009: 0.004: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.015: 0.016: 0.017: 0.008: 0.016: 0.014: 0.016: 0.008: 0.014: 0.010: 0.006: 0.014:
0.009: 0.014:
Cc : 0.005: 0.008: 0.008: 0.009: 0.004: 0.008: 0.007: 0.008: 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.007:
0.004: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
```

____
____
y= 1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624:
1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 902: 906: 907: 908: 909: 911: 916: 917: 918: 918: 921: 922: 925:
925: 929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.008: 0.015: 0.008: 0.006: 0.013: 0.006: 0.013: 0.015: 0.008: 0.006: 0.014: 0.010:
0.009: 0.006:
Cc : 0.007: 0.004: 0.008: 0.004: 0.003: 0.007: 0.003: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.007: 0.005:
0.004: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
y= 2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 931: 933: 933: 933: 934: 936: 936: 937: 937: 938: 941: 941: 943:
943: 945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.014: 0.013: 0.006: 0.010: 0.014: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.014: 0.013: 0.013:
0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006:
0.004: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
y= 1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708:
1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 946: 947: 948: 952: 959: 965: 967: 967: 967: 969: 970: 973: 973:
975: 977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.006: 0.008: 0.009: 0.013: 0.012: 0.006: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009:
0.013: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004:
0.006: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
y= 1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 983: 984: 984: 992: 992: 995: 995: 996: 997: 1004: 1004: 1006: 1006:
1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.012: 0.010: 0.012: 0.011:
0.008: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
0.004: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
y= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.011:
0.011: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.010: 0.007: 0.010: 0.009: 0.008: 0.010: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007:
0.009: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:
0.008: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006:
0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 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: 0.002: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0700773 доли ПДКмр|
                                     |       0.0350387 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   216 град.
                      и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |     0.0183|   0.048060 |  68.6  |  68.6 |   2.6214786  |
|  2 |000101 0005| Т |   0.004700|   0.009853 |  14.1  |  82.6 |   2.0964272  |
|  3 |000101 6001| П1|   0.003190|   0.007274 |  10.4  |  93.0 |   2.2799513  |
|  4 |000101 0001| Т |   0.001222|   0.003545 |   5.1  |  98.1 |   2.9001863  |
|                     В сумме =   0.068732    98.1                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001345     1.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
```

```
000101 0001 T     2.0  0.20  2.00  0.0193 177.0      356     1179                        1.0 1.000
0 0.0040000
000101 0002 T     2.0  0.40  2.00  0.1639 177.0      352     1167                        1.0 1.000
0 0.0600000
000101 0005 T     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      372     1156                        1.0 1.000
0 0.0111200
000101 0006 T     2.0  0.25  2.00  0.0096 177.0      370     1148                        1.0 1.000
0 0.0040000
000101 0007 T     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      356     1146                        1.0 1.000
0 0.0217400
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.1621150
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
   ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.004000| T  |   0.059878 |   0.73  |     8.2  |
|   2 |000101 0002|    0.060000| T  |   0.207968 |   1.49  |    19.1  |
|   3 |000101 0005|    0.011120| T  |   0.079434 |   0.50  |    11.4  |
|   4 |000101 0006|    0.004000| T  |   0.096010 |   0.58  |     6.1  |
|   5 |000101 0007|    0.021740| T  |   0.155295 |   0.50  |    11.4  |
|   6 |000101 6001|    0.162115| П1 |   1.158037 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.262975 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.756623 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.63 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
   ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
   Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
   ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
   размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
```

```
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
0.021: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
0.022: 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
0.023: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
0.025: 0.023: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
0.027: 0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.048: 0.052: 0.055: 0.057: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031:
0.028: 0.026: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.056: 0.062: 0.067: 0.071: 0.072: 0.068: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033:
0.030: 0.027: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.066: 0.079: 0.092: 0.101: 0.102: 0.094: 0.082: 0.069: 0.059: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035:
0.031: 0.029: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.027: 0.032: 0.032: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.083: 0.108: 0.136: 0.158: 0.160: 0.140: 0.113: 0.088: 0.069: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037:
0.033: 0.030: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=190)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.030: 0.043: 0.056: 0.057: 0.046: 0.032: 0.023: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.105: 0.151: 0.217: 0.280: 0.284: 0.229: 0.162: 0.113: 0.082: 0.063: 0.052: 0.045: 0.039:
0.034: 0.030: 0.027:
Фоп:  124 :  133 :  146 :  166 :  190 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.60 : 0.65 : 0.67 : 0.67 :
0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.013: 0.018: 0.026: 0.033: 0.034: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 0.69 : 0.82 : 0.96 : 1.10 : 1.22 : 1.36 : 1.48 : 1.63 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0007 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=196)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.026: 0.041: 0.071: 0.113: 0.117: 0.076: 0.046: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
```

```
Сс : 0.129: 0.207: 0.354: 0.567: 0.584: 0.380: 0.229: 0.140: 0.094: 0.068: 0.055: 0.046: 0.040:
0.035: 0.031: 0.028:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  157 :  196 :  225 :  240 :  248 :  252 :  256 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.64 : 2.09 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.016: 0.025: 0.041: 0.063: 0.069: 0.046: 0.029: 0.018: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.019: 0.033: 0.030: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.67 : 0.80 : 0.94 : 1.07 : 1.21 : 1.34 : 1.47 : 1.61 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0007 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.377 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=224)
----------
:________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.029: 0.050: 0.099: 0.303: 0.377: 0.116: 0.057: 0.032: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.144: 0.250: 0.493: 1.517: 1.883: 0.582: 0.283: 0.159: 0.102: 0.072: 0.057: 0.047: 0.041:
0.035: 0.031: 0.028:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  123 :  224 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.90 : 0.72 : 0.60 : 2.07 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.64 : 0.66 : 0.67 :
0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.018: 0.030: 0.056: 0.184: 0.255: 0.071: 0.035: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.012: 0.029: 0.074: 0.059: 0.027: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.007: 0.022: 0.031: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.67 : 0.79 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0007 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.322 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=326)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.028: 0.049: 0.093: 0.248: 0.322: 0.109: 0.055: 0.031: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.141: 0.243: 0.463: 1.240: 1.610: 0.546: 0.276: 0.157: 0.101: 0.071: 0.057: 0.047: 0.041:
0.035: 0.031: 0.028:
Фоп:   80 :   77 :   69 :   45 :  326 :  293 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.11 : 0.75 : 0.67 : 2.34 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.64 : 0.66 : 0.67 :
0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.017: 0.029: 0.054: 0.153: 0.203: 0.065: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.012: 0.025: 0.047: 0.055: 0.026: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.008: 0.031: 0.032: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.67 : 0.79 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0007 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.099 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=346)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.039: 0.063: 0.092: 0.099: 0.070: 0.043: 0.027: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.124: 0.193: 0.314: 0.461: 0.493: 0.350: 0.215: 0.135: 0.092: 0.067: 0.055: 0.046: 0.040:
0.035: 0.031: 0.028:
Фоп:   66 :   58 :   45 :   20 :  346 :  319 :  304 :  295 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.14 : 3.05 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.66 : 0.67 : 0.67 :
0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.015: 0.023: 0.038: 0.053: 0.057: 0.042: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.015: 0.023: 0.024: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
```

```
Ви : 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 0.67 : 0.80 : 0.94 : 1.07 : 1.21 : 1.34 : 1.48 : 1.61 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0007 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.020: 0.028: 0.039: 0.049: 0.050: 0.041: 0.030: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.100: 0.140: 0.193: 0.244: 0.251: 0.207: 0.151: 0.107: 0.079: 0.062: 0.052: 0.044: 0.038:
0.034: 0.030: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.028: 0.029: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.079: 0.100: 0.124: 0.142: 0.144: 0.129: 0.105: 0.083: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037:
0.033: 0.029: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.064: 0.074: 0.085: 0.093: 0.094: 0.088: 0.077: 0.066: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035:
0.031: 0.028: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
__________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.067: 0.067: 0.065: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033:
0.030: 0.027: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
__________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.046: 0.050: 0.053: 0.054: 0.055: 0.053: 0.051: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
0.028: 0.026: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
__________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
0.026: 0.024: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3765364 доли ПДКмр|
                                     |       1.8826821 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра  0.60 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1621|   0.255267 |  67.8  |  67.8 |   1.5746063  |
|  2 |000101 0002| Т |     0.0600|   0.058545 |  15.5  |  83.3 | 0.975748420  |
|  3 |000101 0007| Т |     0.0217|   0.030928 |   8.2  |  91.6 |   1.4226123  |
|  4 |000101 0005| Т |     0.0111|   0.020467 |   5.4  |  97.0 |   1.8405244  |
|                         В сумме =   0.365206    97.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.011330     3.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 1

|
 2-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 2

|
 3-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 3

|
 4-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 4

|
 5-| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.004 0.003 |- 5

|
 6-| 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.004 |- 6

|
 7-| 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |- 7

|
 8-| 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 |- 8

|
 9-| 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |- 9

|
10-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 |-10

|
11-| 0.013 0.016 0.018 0.020 0.020 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-11

|
```

```
12-C 0.017 0.022 0.027 0.032 0.032 0.028 0.023 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 0.006
0.005 0.005 0.004 C-12

|
13-| 0.021 0.030 0.043 0.056 0.057 0.046 0.032 0.023 0.016 0.013 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006
0.005 0.005 0.005 |-13

|
14-| 0.026 0.041 0.071 0.113 0.117 0.076 0.046 0.028 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-14

|
15-| 0.029 0.050 0.099 0.303 0.377 0.116 0.057 0.032 0.020 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-15

|
16-| 0.028 0.049 0.093 0.248 0.322 0.109 0.055 0.031 0.020 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-16

|
17-| 0.025 0.039 0.063 0.092 0.099 0.070 0.043 0.027 0.018 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-17

|
18-| 0.020 0.028 0.039 0.049 0.050 0.041 0.030 0.021 0.016 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006
0.005 0.005 0.005 |-18

|
19-| 0.016 0.020 0.025 0.028 0.029 0.026 0.021 0.017 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 0.006
0.005 0.005 0.004 |-19

|
20-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.019 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-20

|
21-| 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 |-21

|
22-| 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-22

|
23-| 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 6
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 7
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 8
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 9
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-10
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-11
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 C-12
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-13
                                               |
```

```
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-14
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-15
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-16
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-17
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-18
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-20
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-21
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-22
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3765364 долей ПДКмр
                                         =  1.8826821 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( Х-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     224 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.60 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.019: 0.019: 0.019: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012:
0.016: 0.015:
Cc : 0.094: 0.099: 0.089: 0.076: 0.072: 0.093: 0.093: 0.096: 0.075: 0.073: 0.063: 0.063: 0.059:
0.082: 0.073:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.034: 0.015: 0.013: 0.031: 0.014: 0.031: 0.039: 0.012: 0.014: 0.036: 0.027: 0.013: 0.007:
0.014: 0.014:
Cc : 0.168: 0.074: 0.065: 0.153: 0.070: 0.153: 0.193: 0.062: 0.071: 0.182: 0.135: 0.064: 0.037:
0.072: 0.070:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.042: 0.013: 0.012: 0.029: 0.007: 0.010: 0.039: 0.032: 0.012: 0.022: 0.014: 0.033: 0.007:
0.035: 0.014:
Cc : 0.208: 0.067: 0.061: 0.143: 0.034: 0.051: 0.193: 0.158: 0.062: 0.108: 0.069: 0.163: 0.037:
0.177: 0.068:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.017: 0.015: 0.007: 0.010: 0.019: 0.014: 0.014: 0.011: 0.007: 0.018: 0.020: 0.010:
0.022: 0.007:
Cc : 0.052: 0.086: 0.073: 0.035: 0.051: 0.093: 0.068: 0.069: 0.053: 0.035: 0.088: 0.100: 0.051:
0.110: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.015: 0.009: 0.023: 0.019: 0.020: 0.006: 0.046: 0.010: 0.009: 0.007: 0.053: 0.020:
0.040: 0.007:
Cc : 0.053: 0.076: 0.044: 0.117: 0.093: 0.102: 0.032: 0.232: 0.051: 0.045: 0.033: 0.263: 0.101:
0.198: 0.033:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  186 :  185 :  186 :  182 :  190 :  184 :  184 :  183 :  193 :  188 :
191 :  183 :
Uоп: 0.64 : 4.00 : 0.66 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 4.00 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.006: 0.014: 0.011: 0.013: 0.004: 0.028: 0.007: 0.006: 0.004: 0.032: 0.012:
0.024: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.005: 0.001: 0.011: 0.002: 0.002: 0.001: 0.012: 0.005:
0.009: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002:
0.003: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.047: 0.047: 0.018: 0.013: 0.006: 0.015: 0.053: 0.018: 0.006: 0.016: 0.016:
0.009: 0.016:
Cc : 0.046: 0.046: 0.236: 0.235: 0.088: 0.067: 0.031: 0.074: 0.264: 0.089: 0.030: 0.081: 0.081:
0.046: 0.081:
Фоп:  185 :  185 :  194 :  194 :  189 :  187 :  184 :  188 :  197 :  189 :  184 :  189 :  189 :
186 :  189 :
Uоп: 0.66 : 0.66 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 4.00 : 4.00 :
0.66 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.029: 0.029: 0.011: 0.008: 0.004: 0.009: 0.032: 0.011: 0.004: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.011: 0.011: 0.004: 0.003: 0.001: 0.003: 0.012: 0.004: 0.001: 0.004: 0.004:
0.002: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.014: 0.059: 0.047: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.031: 0.048: 0.047: 0.014: 0.006:
0.011: 0.006:
Cc : 0.039: 0.069: 0.293: 0.237: 0.031: 0.029: 0.029: 0.039: 0.155: 0.238: 0.236: 0.070: 0.028:
0.056: 0.030:
Фоп:  185 :  189 :  201 :  199 :  185 :  185 :  185 :  186 :  197 :  202 :  202 :  191 :  185 :
189 :  186 :
Uоп: 0.66 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 :
0.64 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.008: 0.036: 0.029: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.029: 0.029: 0.009: 0.004:
0.007: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.014: 0.011: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.011: 0.011: 0.003: 0.001:
0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.000:
0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.017: 0.011: 0.006: 0.006: 0.007: 0.031: 0.014: 0.006: 0.016: 0.016: 0.011:
0.063: 0.007:
Cc : 0.029: 0.028: 0.085: 0.055: 0.029: 0.028: 0.036: 0.157: 0.068: 0.029: 0.079: 0.079: 0.057:
0.314: 0.034:
Фоп:  186 :  185 :  193 :  190 :  186 :  186 :  187 :  200 :  192 :  186 :  194 :  194 :  191 :
215 :  188 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 4.00 : 0.64 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 4.00 : 4.00 : 0.64 :
4.00 : 0.67 :
```

```
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.008: 0.004: 0.010: 0.010: 0.007:
0.038: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.003: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002:
0.015: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.005: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.007: 0.008: 0.031: 0.022: 0.022: 0.011: 0.043: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.007:
0.006: 0.007:
Cc : 0.062: 0.036: 0.038: 0.156: 0.109: 0.108: 0.054: 0.217: 0.048: 0.048: 0.058: 0.061: 0.034:
0.032: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.015: 0.031: 0.022: 0.019: 0.040: 0.007: 0.023: 0.023: 0.012: 0.037: 0.017: 0.010:
0.062: 0.007:
Cc : 0.038: 0.073: 0.155: 0.110: 0.093: 0.198: 0.033: 0.115: 0.115: 0.058: 0.187: 0.087: 0.049:
0.310: 0.035:
Фоп:  190 :  196 :  206 :  201 :  200 :  213 :  189 :  204 :  204 :  195 :  213 :  200 :  193 :
229 :  190 :
Uоп: 0.67 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 4.00 : 4.00 : 0.63 : 4.00 : 4.00 : 0.65 :
4.00 : 0.67 :
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.009: 0.019: 0.014: 0.011: 0.025: 0.004: 0.014: 0.014: 0.007: 0.023: 0.011: 0.006:
0.038: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.007: 0.005: 0.004: 0.009: 0.001: 0.005: 0.005: 0.002: 0.008: 0.004: 0.002:
0.015: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
0.005: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.007: 0.009: 0.007: 0.007: 0.010: 0.023: 0.010: 0.017: 0.010: 0.009: 0.054: 0.018:
0.009: 0.009:
Cc : 0.092: 0.034: 0.047: 0.033: 0.036: 0.050: 0.116: 0.049: 0.083: 0.049: 0.047: 0.272: 0.091:
0.044: 0.044:
```

```
Фоп:  202 :  190 :  194 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :
194 :  194 :
Uоп: 4.00 : 0.67 : 0.65 : 0.67 : 0.67 : 0.65 : 4.00 : 0.65 : 4.00 : 0.65 : 0.66 : 4.00 : 4.00 :
0.66 : 0.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.011: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.006: 0.010: 0.006: 0.006: 0.034: 0.011:
0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.012: 0.004:
0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.007: 0.015: 0.017: 0.014: 0.042: 0.017: 0.036: 0.038: 0.009: 0.006: 0.010:
0.006: 0.008:
Cc : 0.050: 0.033: 0.033: 0.075: 0.084: 0.070: 0.208: 0.084: 0.180: 0.189: 0.044: 0.030: 0.050:
0.030: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.041: 0.008: 0.041: 0.008: 0.006: 0.018: 0.006: 0.006: 0.006: 0.037: 0.050: 0.006: 0.017:
0.012: 0.010:
Cc : 0.207: 0.039: 0.204: 0.039: 0.031: 0.092: 0.030: 0.030: 0.031: 0.185: 0.249: 0.031: 0.084:
0.059: 0.052:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.018: 0.012: 0.023: 0.023: 0.012: 0.010: 0.008: 0.042: 0.006: 0.006: 0.007: 0.024:
0.017: 0.011:
Cc : 0.040: 0.091: 0.058: 0.117: 0.117: 0.060: 0.050: 0.039: 0.211: 0.031: 0.030: 0.037: 0.118:
0.084: 0.057:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.006: 0.022: 0.025: 0.010: 0.007: 0.024: 0.018: 0.033: 0.007: 0.007: 0.010: 0.036:
0.006: 0.016:
```

Cc : 0.083: 0.030: 0.111: 0.127: 0.052: 0.037: 0.119: 0.091: 0.164: 0.034: 0.037: 0.051: 0.179: 0.032: 0.082:
~~~~~~

y= 2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119: 1444: 2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 663: 664: 667: 671: 674: 675: 677: 678: 678: 684: 685: 689: 692: 694: 696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.031: 0.006: 0.007: 0.006: 0.017: 0.017: 0.022: 0.009: 0.007: 0.006: 0.021: 0.006:
Cc : 0.033: 0.037: 0.045: 0.153: 0.031: 0.034: 0.032: 0.083: 0.083: 0.112: 0.045: 0.034: 0.032: 0.103: 0.031:
~~~~~~

y= 1928: 2144: 2091: 2145: 2068: 1872: 1920: 2119: 2116: 1959: 1508: 1990: 1863: 1959: 1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 703: 705: 707: 707: 709: 717: 718: 718: 719: 721: 726: 738: 739: 740: 752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.008: 0.016: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.041: 0.031: 0.033: 0.031: 0.034: 0.043: 0.041: 0.032: 0.032: 0.039: 0.080: 0.037: 0.043: 0.038: 0.037:
~~~~~~

y= 1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042: 1758: 1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 753: 756: 763: 765: 766: 770: 774: 775: 776: 779: 781: 786: 786: 790: 790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.022: 0.021: 0.007: 0.020: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.020: 0.021: 0.007: 0.010: 0.007:
Cc : 0.048: 0.038: 0.112: 0.104: 0.037: 0.101: 0.034: 0.034: 0.038: 0.047: 0.099: 0.103: 0.034: 0.048: 0.037:
~~~~~~

y= 2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195: 1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 795: 796: 796: 796: 800: 801: 803: 812: 815: 817: 820: 820: 823: 824: 825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.019: 0.008: 0.007: 0.020: 0.008: 0.020: 0.007: 0.019: 0.009: 0.019: 0.016: 0.019: 0.008: 0.017:
Cc : 0.034: 0.093: 0.041: 0.034: 0.100: 0.041: 0.100: 0.035: 0.095: 0.047: 0.093: 0.081: 0.093: 0.041: 0.084:
~~~~~~

y= 1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295: 1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 833: 834: 836: 837: 838: 839: 839: 840: 844: 845: 848: 852: 858: 860: 862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.017: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.015: 0.014: 0.016: 0.008: 0.016: 0.015: 0.014:
~~~~~~

```
Cc : 0.085: 0.089: 0.084: 0.042: 0.037: 0.042: 0.037: 0.040: 0.076: 0.071: 0.081: 0.042: 0.078:
0.074: 0.069:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.014: 0.014: 0.016: 0.007: 0.014: 0.013: 0.015: 0.008: 0.013: 0.009: 0.006: 0.013:
0.009: 0.013:
Cc : 0.047: 0.069: 0.072: 0.080: 0.037: 0.071: 0.065: 0.074: 0.039: 0.064: 0.047: 0.030: 0.063:
0.043: 0.064:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.007: 0.014: 0.007: 0.006: 0.012: 0.006: 0.012: 0.013: 0.008: 0.006: 0.013: 0.010:
0.008: 0.006:
Cc : 0.062: 0.037: 0.070: 0.037: 0.031: 0.062: 0.030: 0.061: 0.067: 0.041: 0.031: 0.066: 0.048:
0.042: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.013: 0.012: 0.006: 0.009: 0.013: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.013: 0.012: 0.012:
0.008: 0.006:
Cc : 0.028: 0.066: 0.061: 0.028: 0.047: 0.065: 0.047: 0.044: 0.039: 0.043: 0.064: 0.059: 0.059:
0.040: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.012: 0.006: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008:
0.012: 0.008:
Cc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.028: 0.038: 0.043: 0.061: 0.058: 0.028: 0.058: 0.060: 0.057: 0.042:
0.059: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011:
0.007: 0.007:
```

Cc : 0.059: 0.057: 0.046: 0.057: 0.055: 0.049: 0.038: 0.045: 0.039: 0.056: 0.048: 0.055: 0.055: 0.037: 0.037:
~~~~~~

y= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263: 1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044: 1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008:
Cc : 0.054: 0.055: 0.054: 0.049: 0.052: 0.044: 0.053: 0.052: 0.049: 0.053: 0.052: 0.044: 0.052: 0.052: 0.039:
~~~~~~

y= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418: 1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074: 1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.007: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.052: 0.047: 0.038: 0.046: 0.036: 0.043: 0.046: 0.051: 0.042: 0.037: 0.050: 0.050: 0.046: 0.044: 0.044:
~~~~~~

y= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782: 1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105: 1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.010: 0.007: 0.010: 0.009: 0.007: 0.010: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009:
Cc : 0.036: 0.035: 0.049: 0.035: 0.049: 0.045: 0.037: 0.048: 0.036: 0.041: 0.047: 0.044: 0.034: 0.043: 0.047:
~~~~~~

y= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396: 1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132: 1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007:
Cc : 0.047: 0.037: 0.035: 0.045: 0.040: 0.034: 0.041: 0.034: 0.036: 0.045: 0.042: 0.044: 0.043: 0.035: 0.034:
~~~~~~

y= 1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579: 1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176: 1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~~

```
Cc : 0.035: 0.040: 0.035: 0.043: 0.042: 0.038: 0.038: 0.043: 0.043: 0.041: 0.036: 0.042: 0.037:
0.041: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Cc : 0.042: 0.041: 0.035: 0.040: 0.037: 0.041: 0.034: 0.041: 0.041: 0.035: 0.035: 0.040: 0.039:
0.038: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006:
0.007: 0.007:
Cc : 0.036: 0.034: 0.037: 0.033: 0.039: 0.033: 0.031: 0.035: 0.031: 0.037: 0.036: 0.038: 0.031:
0.036: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.037: 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.035:
0.031: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 0.029: 0.029: 0.034: 0.034: 0.034: 0.029: 0.033: 0.033: 0.030: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
0.033: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006:
```

Cc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.029: 0.031: 0.027: 0.030: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029:
~~~~~~

y= 1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512: 1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461: 1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.028: 0.029: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
~~~~~~

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194: 1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570: 1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.028: 0.029: 0.026: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026: 0.026: 0.024:
~~~~~~

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477: 1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641: 1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
~~~~~~

y= 1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426: 1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690: 1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~

y= 1484: 1418: 1446: 1382: 1472: 1589: 1227: 1616: 1045: 1250: 1162: 1197: 1063: 1387: 1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1707: 1712: 1724: 1727: 1739: 1748: 1753: 1755: 1757: 1758: 1760: 1763: 1779: 1795: 1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

```
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0628985 доли ПДКмр|
                                     |       0.3144925 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   215 град.
                       и скорости ветра  4.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1621|   0.038094 |  60.6  |  60.6 | 0.234981716  |
|  2 |000101 0002| Т |     0.0600|   0.015169 |  24.1  |  84.7 | 0.252810538  |
|  3 |000101 0007| Т |     0.0217|   0.005111 |   8.1  |  92.8 | 0.235088885  |
|  4 |000101 0005| Т |     0.0111|   0.002584 |   4.1  |  96.9 | 0.232361615  |
|                      В сумме =   0.060957    96.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001941     3.1                          |
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                       0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0001667


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |       M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|     0.000167| П1 |   0.297697 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.000167 г/с                                    |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.297697 долей ПДК              |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
```

```
           ___________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    ]  |
   |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.011: 0.017: 0.018: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.008: 0.014: 0.048: 0.066: 0.019: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.000:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.48 : 0.68 : 0.56 : 1.37 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.33 : 1.46 : 1.60 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.008: 0.014: 0.039: 0.053: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.000:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.28 : 0.77 : 0.68 : 1.27 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :      :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
```

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
---------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0662337 доли ПДКмр|
                                    |       0.0013247 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                     и скорости ветра  0.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00016670|   0.066234 | 100.0  | 100.0 | 397.3224792  |
|                        В сумме =   0.066234   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 0.000  .    |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000 |- 2

|
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 3
```

|
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 4

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

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

|
7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 7

|
8-| 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 0.001 0.001 |- 8

|
9-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 9

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

|
11-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-11

|
12-C 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 C-12

|
13-| 0.003 0.005 0.007 0.009 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-13

|
14-| 0.004 0.006 0.011 0.017 0.018 0.012 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-14

|
15-| 0.005 0.008 0.014 0.048 0.066 0.019 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-15

|
16-| 0.004 0.008 0.014 0.039 0.053 0.017 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-16

|
17-| 0.004 0.006 0.010 0.014 0.015 0.011 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-17

|
18-| 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 0.001
0.001 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-19

|
20-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-20

|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-21

|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-22

|
23-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-23

```
|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|---
      .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                               |
     0.000  .     .     .     .     .     .    |- 3
                                               |
     0.000 0.000  .     .     .     .     .    |- 4
                                               |
     0.001 0.000  .     .     .     .     .    |- 5
                                               |
     0.001 0.001 0.000  .     .     .     .    |- 6
                                               |
     0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .    |- 7
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 8
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 9
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-10
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-11
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    C-12
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-13
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-14
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-15
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-16
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-17
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-18
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-19
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-20
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-21
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-22
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0662337 долей ПДКмр
                                         =  0.0013247 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     221 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
```

```
            __________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.006: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.002: 0.002: 0.005: 0.001: 0.002: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.001:
0.006: 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=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.004: 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=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.007: 0.002: 0.002: 0.001: 0.008: 0.003:
0.006: 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=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.007: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.008: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:
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=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.009: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.008: 0.007: 0.002: 0.001:
0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.010: 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=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.006: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.006: 0.003: 0.002:
0.010: 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=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.009: 0.003:
0.001: 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=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.007: 0.003: 0.006: 0.006: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.008: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

x= 618: 624: 625: 627: 628: 629: 634: 637: 642: 644: 646: 647: 653:
658: 663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.005: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006:
0.001: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119:
1444: 2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 663: 664: 667: 671: 674: 675: 677: 678: 678: 684: 685: 689: 692:
694: 696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
0.003: 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= 1928: 2144: 2091: 2145: 2068: 1872: 1920: 2119: 2116: 1959: 1508: 1990: 1863:
1959: 1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 703: 705: 707: 707: 709: 717: 718: 718: 719: 721: 726: 738: 739:
740: 752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 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= 1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042:
1758: 1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 753: 756: 763: 765: 766: 770: 774: 775: 776: 779: 781: 786: 786:
790: 790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001:
0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195:
1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 795: 796: 796: 796: 800: 801: 803: 812: 815: 817: 820: 820: 823:
824: 825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.001: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295:
1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:

```
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001: 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=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 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:
0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0099167 доли ПДКмр|
                                    |       0.0001983 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                        и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

| 1 |000101 6001| П1| 0.00016670| 0.009917 | 100.0 | 100.0 | 59.4883881 |
| В сумме = 0.009917 100.0 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	3.0	1.000	0	0.0007330

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6001	0.000733	П1	0.392703	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000733 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.392703 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.

```
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид,
                      натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                      пересчете на фтор/) (615)
               ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.005: 0.016: 0.027: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.018: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 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: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 800 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=354)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 700 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=355)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 600 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=356)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 500 : Y-строка 22 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=357)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0271763 доли ПДКмр|
                                     |       0.0054353 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  0.73 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 |000101 6001| П1| 0.00073300|    0.027176 | 100.0  | 100.0 |  37.0754433  |
|                        В сумме =    0.027176   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
                ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 1

|
```

```
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 2
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 3
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 4
 5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 5
 6-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 6
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 7
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 8
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 9
10-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-10
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-11
12-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     C-12
13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     |-13
14-| 0.001 0.001 0.003 0.006 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     |-14
15-| 0.001 0.002 0.005 0.016 0.027 0.007 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     |-15
16-| 0.001 0.002 0.005 0.013 0.018 0.006 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     |-16
17-| 0.001 0.001 0.002 0.005 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     |-17
18-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     |-18
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     |-19
20-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-20
21-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-21
```

```
22-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-22
|
23-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-23
|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 3
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 4
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 5
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 6
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 7
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 8
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 9
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-10
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-11
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    C-12
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-13
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-14
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-15
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-16
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-17
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-18
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-19
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-20
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-21
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-22
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0271763 долей ПДКмр
= 0.0054353 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 400.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 15) Ym = 1200.0 м
При опасном направлении ветра : 220 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:11
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

```
                    натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                    пересчете на фтор/) (615)
             ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 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=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
0.003: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
```

~~~~~~
____
____
 y=   2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865:
1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
0.002: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
____
____
 y=   1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587:
1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
____
____
 y=   1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834:
2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
____
____
 y=   1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592:
1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
____
____
 y=   1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472:
1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~

```
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
```
~~~~~~~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
```

~~~~~~

```
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:  1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:  1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:  1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:  1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:  1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:  1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:  1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:  1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:  1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:  1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```
~~~~~~

~~~~~~

y= 1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579: 1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176: 1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416: 1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199: 1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761: 1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235: 1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242: 1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297: 1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218: 1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344: 1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

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

y= 1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535:
1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415:
1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512:
1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461:
1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194:
1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570:
1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477:
1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641:
1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426:
1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690:
1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025127 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0005025 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                        и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00073300|   0.002513 | 100.0  | 100.0 |   3.4279521  |
|                        В сумме =   0.002513   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
___________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0312500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.031250| П1 |   5.580707 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.031250 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      5.580707 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
```

```
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :  100:  200:  300:  400:  500:  600:  700:  800:  900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :  100:  200:  300:  400:  500:  600:  700:  800:  900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010:
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=  1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :  100:  200:  300:  400:  500:  600:  700:  800:  900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.011:
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 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:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013: 0.012:
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.016: 0.015: 0.014:
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:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.061: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  140 :  149 :  160 :  172 :  185 :  197 :  208 :  217 :  225 :  231 :  235 :  239 :  242 :
245 :  247 :  249 :
Uоп: 0.76 : 0.77 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 0.76 : 0.87 : 0.99 : 1.13 : 1.26 : 1.40 : 1.53 : 1.67 : 1.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.049: 0.064: 0.080: 0.093: 0.095: 0.084: 0.068: 0.052: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024:
0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.019: 0.017: 0.014: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  133 :  142 :  154 :  169 :  186 :  202 :  215 :  225 :  232 :  238 :  242 :  245 :  248 :
250 :  252 :  253 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 0.72 : 0.85 : 0.97 : 1.10 : 1.23 : 1.37 : 1.50 : 1.64 : 1.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.062: 0.089: 0.126: 0.162: 0.167: 0.137: 0.097: 0.068: 0.049: 0.040: 0.033: 0.028: 0.025:
0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.012: 0.018: 0.025: 0.032: 0.033: 0.027: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  165 :  189 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.73 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 0.71 : 0.82 : 0.94 : 1.08 : 1.21 : 1.35 : 1.48 : 1.61 : 1.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.338 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.076: 0.120: 0.198: 0.311: 0.338: 0.224: 0.138: 0.085: 0.056: 0.042: 0.035: 0.030: 0.026:
0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.015: 0.024: 0.040: 0.062: 0.068: 0.045: 0.028: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.87 : 1.31 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.71 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.47 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  1.242 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.084: 0.144: 0.270: 0.894: 1.242: 0.348: 0.169: 0.096: 0.061: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026:
0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.017: 0.029: 0.054: 0.179: 0.248: 0.070: 0.034: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.48 : 0.68 : 0.56 : 1.37 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.33 : 1.46 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.986 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.083: 0.142: 0.259: 0.738: 0.986: 0.319: 0.164: 0.095: 0.061: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026:
0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.017: 0.028: 0.052: 0.148: 0.197: 0.064: 0.033: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.28 : 0.77 : 0.68 : 1.27 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.280 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.073: 0.113: 0.181: 0.258: 0.280: 0.203: 0.128: 0.081: 0.055: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025:
0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.015: 0.023: 0.036: 0.052: 0.056: 0.041: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.83 : 2.39 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 0.72 : 0.80 : 0.93 : 1.07 : 1.20 : 1.34 : 1.48 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.059: 0.082: 0.113: 0.143: 0.147: 0.123: 0.090: 0.064: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025:
0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.012: 0.016: 0.023: 0.029: 0.029: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   54 :   45 :   32 :   14 :  352 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  289 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.08 : 1.22 : 1.36 : 1.49 : 1.63 : 1.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.047: 0.059: 0.073: 0.084: 0.086: 0.077: 0.063: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024:
0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   45 :   36 :   24 :   10 :  354 :  339 :  327 :  317 :  310 :  304 :  300 :  296 :  293 :
291 :  289 :  288 :
Uоп: 0.77 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.72 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  281 :  280 :
Uоп: 0.73 : 0.85 : 0.98 : 1.11 : 1.25 : 1.38 : 1.51 : 1.65 : 1.78 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
```

```
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.056: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:
0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   38 :   30 :   20 :    8 :  355 :  343 :  333 :  324 :  317 :  311 :  306 :  302 :  299 :
296 :  294 :  292 :
Uоп: 0.76 : 0.77 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :
0.72 : 0.71 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :
Uоп: 0.77 : 0.89 : 1.02 : 1.15 : 1.28 : 1.41 : 1.55 : 1.68 : 1.81 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:
0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2416320 доли ПДКмр|
                                     |       0.2483264 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  0.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0313|   1.241632 | 100.0  | 100.0 |  39.7322235  |
|                        В сумме =   1.241632   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город      :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект     :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь    :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010
0.009 0.009 0.008 |- 1

|
 2-| 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011
0.010 0.009 0.009 |- 2

|
 3-| 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011
0.011 0.010 0.009 |- 3

|
 4-| 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012
0.012 0.011 0.010 |- 4

|
 5-| 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013
0.012 0.011 0.011 |- 5

|
 6-| 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014
0.013 0.012 0.011 |- 6

|
 7-| 0.023 0.025 0.025 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015
0.014 0.013 0.012 |- 7

|
```

```
 8-| 0.026 0.028 0.029 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016
0.015 0.014 0.013 |- 8

|
 9-| 0.030 0.032 0.034 0.035 0.036 0.035 0.033 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017
0.016 0.014 0.013 |- 9

|
10-| 0.035 0.039 0.042 0.044 0.044 0.042 0.039 0.036 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018
0.016 0.015 0.014 |-10

|
11-| 0.041 0.047 0.054 0.060 0.061 0.056 0.049 0.043 0.037 0.032 0.028 0.025 0.023 0.020 0.019
0.017 0.016 0.014 |-11

|
12-C 0.049 0.064 0.080 0.093 0.095 0.084 0.068 0.052 0.043 0.036 0.031 0.027 0.024 0.021 0.019
0.017 0.016 0.015 C-12

|
13-| 0.062 0.089 0.126 0.162 0.167 0.137 0.097 0.068 0.049 0.040 0.033 0.028 0.025 0.022 0.020
0.018 0.016 0.015 |-13

|
14-| 0.076 0.120 0.198 0.311 0.338 0.224 0.138 0.085 0.056 0.042 0.035 0.030 0.026 0.023 0.020
0.018 0.017 0.015 |-14

|
15-| 0.084 0.144 0.270 0.894 1.242 0.348 0.169 0.096 0.061 0.044 0.036 0.030 0.026 0.023 0.020
0.018 0.017 0.015 |-15

|
16-| 0.083 0.142 0.259 0.738 0.986 0.319 0.164 0.095 0.061 0.044 0.036 0.030 0.026 0.023 0.020
0.018 0.017 0.015 |-16

|
17-| 0.073 0.113 0.181 0.258 0.280 0.203 0.128 0.081 0.055 0.042 0.035 0.029 0.025 0.022 0.020
0.018 0.017 0.015 |-17

|
18-| 0.059 0.082 0.113 0.143 0.147 0.123 0.090 0.064 0.047 0.039 0.033 0.028 0.025 0.022 0.020
0.018 0.016 0.015 |-18

|
19-| 0.047 0.059 0.073 0.084 0.086 0.077 0.063 0.050 0.041 0.035 0.030 0.027 0.024 0.021 0.019
0.017 0.016 0.015 |-19

|
20-| 0.040 0.045 0.050 0.055 0.056 0.052 0.046 0.041 0.036 0.032 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018
0.017 0.015 0.014 |-20

|
21-| 0.034 0.037 0.040 0.042 0.042 0.040 0.038 0.035 0.031 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018
0.016 0.015 0.014 |-21

|
22-| 0.029 0.031 0.033 0.034 0.034 0.033 0.032 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017
0.016 0.014 0.013 |-22

|
23-| 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016
0.015 0.014 0.012 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 1
                                               |
     0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 2
                                               |
     0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 3
                                               |
     0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 4
                                               |
     0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 5
                                               |
```

```
     0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 6
                                               |
     0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 |- 7
                                               |
     0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 8
                                               |
     0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 |- 9
                                               |
     0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-10
                                               |
     0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 |-11
                                               |
     0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 C-12
                                               |
     0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 |-13
                                               |
     0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-14
                                               |
     0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-15
                                               |
     0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-16
                                               |
     0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-17
                                               |
     0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 |-18
                                               |
     0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 |-19
                                               |
     0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 |-20
                                               |
     0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 |-21
                                               |
     0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |-22
                                               |
     0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.2416320 долей ПДКмр
                                         =  0.2483264 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     221 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.055: 0.058: 0.053: 0.046: 0.044: 0.055: 0.055: 0.057: 0.045: 0.044: 0.039: 0.039: 0.037:
0.048: 0.045:
Cc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.010: 0.009:
Фоп:  162 :  164 :  166 :  168 :  170 :  168 :  168 :  169 :  171 :  172 :  173 :  174 :  174 :
173 :  173 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.77 : 0.76 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 :
4.00 : 0.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.099: 0.045: 0.040: 0.090: 0.043: 0.090: 0.114: 0.038: 0.043: 0.108: 0.080: 0.040: 0.024:
0.044: 0.043:
Cc : 0.020: 0.009: 0.008: 0.018: 0.009: 0.018: 0.023: 0.008: 0.009: 0.022: 0.016: 0.008: 0.005:
0.009: 0.009:
Фоп:  170 :  174 :  175 :  172 :  175 :  172 :  172 :  176 :  176 :  173 :  174 :  177 :  178 :
177 :  177 :
Uоп: 4.00 : 0.77 : 0.76 : 4.00 : 0.77 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.73 :
0.76 : 0.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.123: 0.042: 0.038: 0.085: 0.022: 0.032: 0.114: 0.094: 0.039: 0.064: 0.043: 0.097: 0.024:
0.105: 0.042:
Cc : 0.025: 0.008: 0.008: 0.017: 0.004: 0.006: 0.023: 0.019: 0.008: 0.013: 0.009: 0.019: 0.005:
0.021: 0.008:
Фоп:  176 :  178 :  178 :  177 :  179 :  179 :  178 :  178 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :
181 :  180 :
Uоп: 4.00 : 0.76 : 0.76 : 4.00 : 0.72 : 0.74 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 4.00 : 0.77 : 4.00 : 0.73 :
4.00 : 0.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.033: 0.051: 0.044: 0.022: 0.032: 0.055: 0.042: 0.042: 0.033: 0.023: 0.052: 0.059: 0.032:
0.066: 0.021:
Cc : 0.007: 0.010: 0.009: 0.004: 0.006: 0.011: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.010: 0.012: 0.006:
0.013: 0.004:
Фоп:  180 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  182 :  182 :  182 :  181 :  183 :  183 :  183 :
184 :  182 :
Uоп: 0.74 : 4.00 : 0.77 : 0.72 : 0.74 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.72 : 4.00 : 4.00 : 0.74 :
4.00 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.033: 0.046: 0.028: 0.070: 0.055: 0.061: 0.021: 0.137: 0.032: 0.029: 0.021: 0.156: 0.060:
0.118: 0.021:
Cc : 0.007: 0.009: 0.006: 0.014: 0.011: 0.012: 0.004: 0.027: 0.006: 0.006: 0.004: 0.031: 0.012:
0.024: 0.004:
Фоп: 183 : 184 : 183 : 185 : 185 : 185 : 182 : 189 : 184 : 184 : 183 : 193 : 187 :
191 : 183 :
Uоп: 0.75 : 0.77 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 4.00 : 0.74 : 0.74 : 0.72 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 0.72 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659:
1916: 1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.140: 0.139: 0.052: 0.042: 0.020: 0.045: 0.156: 0.053: 0.019: 0.048: 0.048:
0.029: 0.048:
Cc : 0.006: 0.006: 0.028: 0.028: 0.010: 0.008: 0.004: 0.009: 0.031: 0.011: 0.004: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
Фоп: 185 : 185 : 194 : 194 : 188 : 187 : 184 : 188 : 197 : 189 : 184 : 189 : 189 :
186 : 189 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.72 : 0.77 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 0.77 : 0.77 :
0.74 : 0.77 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297:
1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.025: 0.043: 0.172: 0.141: 0.020: 0.019: 0.019: 0.025: 0.093: 0.141: 0.140: 0.043: 0.018:
0.035: 0.019:
Cc : 0.005: 0.009: 0.034: 0.028: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.028: 0.028: 0.009: 0.004:
0.007: 0.004:
Фоп: 185 : 188 : 201 : 198 : 185 : 184 : 185 : 186 : 196 : 201 : 201 : 191 : 185 :
189 : 186 :
Uоп: 0.73 : 0.76 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.77 : 0.71 :
0.75 : 0.72 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787:
1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.050: 0.035: 0.019: 0.018: 0.023: 0.094: 0.042: 0.019: 0.047: 0.047: 0.036:
0.186: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.008: 0.004: 0.009: 0.009: 0.007:
0.037: 0.004:
Фоп: 185 : 185 : 193 : 189 : 186 : 186 : 187 : 200 : 192 : 186 : 194 : 194 : 191 :
214 : 187 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 4.00 : 0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 4.00 : 0.76 : 0.72 : 0.77 : 0.77 : 0.75 :
4.00 : 0.72 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115:
2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.023: 0.024: 0.093: 0.065: 0.064: 0.034: 0.130: 0.030: 0.030: 0.036: 0.038: 0.022: 0.021: 0.021:
Cc : 0.008: 0.005: 0.005: 0.019: 0.013: 0.013: 0.007: 0.026: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 192 : 188 : 189 : 203 : 199 : 199 : 192 : 209 : 191 : 191 : 193 : 194 : 189 : 188 : 188 :
Uоп: 0.76 : 0.72 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.75 : 4.00 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~

y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865: 1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 511: 512: 513: 514: 520: 523: 524: 526: 527: 527: 528: 529: 530: 531: 531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.045: 0.093: 0.066: 0.055: 0.119: 0.021: 0.069: 0.069: 0.036: 0.112: 0.052: 0.031: 0.185: 0.023:
Cc : 0.005: 0.009: 0.019: 0.013: 0.011: 0.024: 0.004: 0.014: 0.014: 0.007: 0.022: 0.010: 0.006: 0.037: 0.005:
Фоп: 190 : 196 : 206 : 201 : 200 : 212 : 189 : 203 : 204 : 195 : 212 : 200 : 193 : 228 : 190 :
Uоп: 0.73 : 0.77 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 4.00 : 4.00 : 0.75 : 4.00 : 4.00 : 0.74 : 4.00 : 0.72 :
~~~~~~

y= 1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587: 1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 534: 534: 536: 539: 542: 545: 546: 547: 548: 549: 551: 554: 554: 555: 555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.022: 0.030: 0.021: 0.023: 0.031: 0.069: 0.031: 0.049: 0.031: 0.030: 0.164: 0.055: 0.028: 0.028:
Cc : 0.011: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.006: 0.010: 0.006: 0.006: 0.033: 0.011: 0.006: 0.006:
Фоп: 202 : 190 : 193 : 190 : 191 : 195 : 207 : 195 : 202 : 195 : 195 : 231 : 204 : 194 : 194 :
Uоп: 4.00 : 0.72 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 4.00 : 0.74 : 4.00 : 0.74 : 0.74 : 4.00 : 4.00 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~~

y= 1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834: 2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 558: 558: 559: 560: 561: 562: 563: 563: 565: 571: 572: 572: 574: 574: 577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.021: 0.021: 0.046: 0.050: 0.043: 0.125: 0.050: 0.108: 0.113: 0.028: 0.020: 0.032: 0.020: 0.025:
Cc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.009: 0.010: 0.009: 0.025: 0.010: 0.022: 0.023: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005:
Фоп: 196 : 191 : 191 : 202 : 204 : 201 : 223 : 204 : 220 : 223 : 196 : 191 : 197 : 191 : 195 :
Uоп: 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.77 : 4.00 : 0.77 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.73 : 0.72 : 0.74 : 0.72 : 0.73 :
~~~~~~

y= 1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592: 1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 578: 580: 581: 581: 582: 586: 586: 586: 587: 590: 591: 593: 595: 595: 596:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.124: 0.025: 0.123: 0.025: 0.020: 0.055: 0.020: 0.020: 0.020: 0.111: 0.150: 0.020: 0.050: 0.037: 0.033:
Сс : 0.025: 0.005: 0.025: 0.005: 0.004: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004: 0.022: 0.030: 0.004: 0.010: 0.007: 0.007:
Фоп: 227 : 194 : 228 : 194 : 192 : 209 : 192 : 192 : 192 : 227 : 241 : 193 : 208 : 202 : 200 :
Uоп: 4.00 : 0.73 : 4.00 : 0.73 : 0.72 : 4.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 4.00 : 0.75 : 0.74 :
~~~~~~

y= 1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472: 1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 601: 602: 602: 603: 604: 604: 604: 604: 608: 612: 613: 614: 617: 617: 617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.025: 0.054: 0.036: 0.070: 0.070: 0.038: 0.031: 0.025: 0.127: 0.020: 0.020: 0.023: 0.071: 0.050: 0.036:
Сс : 0.005: 0.011: 0.007: 0.014: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.025: 0.004: 0.004: 0.005: 0.014: 0.010: 0.007:
Фоп: 196 : 211 : 202 : 216 : 216 : 203 : 200 : 196 : 238 : 194 : 194 : 196 : 219 : 211 : 203 :
Uоп: 0.73 : 4.00 : 0.75 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 4.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 4.00 : 4.00 : 0.76 :
~~~~~~

y= 1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289: 2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 618: 624: 625: 627: 628: 629: 634: 637: 642: 644: 646: 647: 653: 658: 663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.050: 0.019: 0.067: 0.076: 0.033: 0.024: 0.071: 0.054: 0.099: 0.022: 0.024: 0.032: 0.108: 0.021: 0.049:
Сс : 0.010: 0.004: 0.013: 0.015: 0.007: 0.005: 0.014: 0.011: 0.020: 0.004: 0.005: 0.006: 0.022: 0.004: 0.010:
Фоп: 211 : 194 : 219 : 223 : 203 : 197 : 222 : 216 : 237 : 197 : 198 : 204 : 246 : 197 : 217 :
Uоп: 4.00 : 0.72 : 4.00 : 4.00 : 0.74 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 4.00 : 0.72 : 4.00 :
~~~~~~

y= 2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119: 1444: 2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 663: 664: 667: 671: 674: 675: 677: 678: 678: 684: 685: 689: 692: 694: 696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.021: 0.024: 0.029: 0.092: 0.020: 0.022: 0.021: 0.050: 0.049: 0.067: 0.029: 0.022: 0.021: 0.062: 0.020:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.018: 0.004: 0.004: 0.004: 0.010: 0.010: 0.013: 0.006: 0.004: 0.004: 0.012: 0.004:
Фоп: 198 : 199 : 203 : 242 : 197 : 199 : 198 : 220 : 220 : 230 : 205 : 200 : 199 : 229 : 198 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.74 : 4.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 4.00 : 0.72 :
~~~~~~

y= 1928: 2144: 2091: 2145: 2068: 1872: 1920: 2119: 2116: 1959: 1508: 1990: 1863: 1959: 1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 703: 705: 707: 707: 709: 717: 718: 718: 719: 721: 726: 738: 739: 740: 752:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.020: 0.021: 0.020: 0.022: 0.028: 0.026: 0.021: 0.021: 0.025: 0.048: 0.024: 0.027: 0.024: 0.024:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042: 1758: 1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 753: 756: 763: 765: 766: 770: 774: 775: 776: 779: 781: 786: 786: 790: 790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.025: 0.067: 0.063: 0.024: 0.061: 0.022: 0.022: 0.025: 0.030: 0.060: 0.062: 0.022: 0.030: 0.024:
Cc : 0.006: 0.005: 0.013: 0.013: 0.005: 0.012: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.012: 0.012: 0.004: 0.006: 0.005:
Фоп: 212 : 207 : 254 : 249 : 207 : 247 : 205 : 205 : 208 : 214 : 250 : 257 : 206 : 216 : 208 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 0.73 : 4.00 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 0.74 : 0.73 :
~~~~~~

y= 2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195: 1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 795: 796: 796: 796: 800: 801: 803: 812: 815: 817: 820: 820: 823: 824: 825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.056: 0.026: 0.022: 0.060: 0.026: 0.060: 0.022: 0.057: 0.030: 0.056: 0.049: 0.056: 0.026: 0.050:
Cc : 0.004: 0.011: 0.005: 0.004: 0.012: 0.005: 0.012: 0.004: 0.011: 0.006: 0.011: 0.010: 0.011: 0.005: 0.010:
Фоп: 207 : 250 : 212 : 207 : 261 : 212 : 265 : 208 : 263 : 218 : 262 : 246 : 266 : 214 : 250 :
Uоп: 0.72 : 4.00 : 0.73 : 0.72 : 4.00 : 0.73 : 4.00 : 0.72 : 4.00 : 0.74 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.73 : 4.00 :
~~~~~~

y= 1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295: 1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 833: 834: 836: 837: 838: 839: 839: 840: 844: 845: 848: 852: 858: 860: 862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.053: 0.050: 0.027: 0.023: 0.027: 0.023: 0.025: 0.046: 0.044: 0.049: 0.027: 0.047: 0.045: 0.043:
Cc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 255 : 264 : 254 : 215 : 211 : 216 : 211 : 214 : 247 : 243 : 257 : 217 : 255 : 250 : 245 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.77 : 0.76 : 4.00 : 0.73 : 0.77 : 0.77 : 0.77 :
~~~~~~

y= 1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410: 1761: 1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 863: 864: 866: 868: 870: 876: 887: 889: 890: 891: 892: 898: 900: 900: 902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.043: 0.044: 0.048: 0.023: 0.044: 0.041: 0.045: 0.025: 0.040: 0.030: 0.020: 0.039: 0.027: 0.040:

```
Cc : 0.006: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.008: 0.009: 0.005: 0.008: 0.006: 0.004: 0.008:
0.005: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.039: 0.024: 0.043: 0.024: 0.020: 0.039: 0.020: 0.038: 0.042: 0.026: 0.020: 0.042: 0.031:
0.027: 0.018:
Cc : 0.008: 0.005: 0.009: 0.005: 0.004: 0.008: 0.004: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.041: 0.038: 0.018: 0.030: 0.040: 0.030: 0.028: 0.025: 0.028: 0.040: 0.037: 0.037:
0.025: 0.018:
Cc : 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.018: 0.024: 0.027: 0.038: 0.037: 0.018: 0.037: 0.038: 0.036: 0.027:
0.037: 0.025:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.007: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:
0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.037: 0.036: 0.029: 0.036: 0.034: 0.031: 0.024: 0.028: 0.025: 0.035: 0.030: 0.034: 0.034:
0.024: 0.024:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.034: 0.035: 0.034: 0.031: 0.033: 0.028: 0.034: 0.033: 0.031: 0.033: 0.033: 0.028: 0.033:
0.033: 0.025:
```

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005:
~~~~~~

y= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418: 1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074: 1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.030: 0.025: 0.029: 0.023: 0.027: 0.029: 0.032: 0.027: 0.024: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

y= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782: 1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105: 1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.031: 0.022: 0.031: 0.028: 0.024: 0.031: 0.023: 0.026: 0.030: 0.028: 0.022: 0.027: 0.030:
Cc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~

y= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396: 1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132: 1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.024: 0.023: 0.029: 0.026: 0.022: 0.026: 0.022: 0.023: 0.029: 0.027: 0.028: 0.027: 0.023: 0.022:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= 1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579: 1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176: 1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.027: 0.023: 0.026: 0.027:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416: 1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199: 1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.026: 0.023: 0.026: 0.024: 0.026: 0.022: 0.026: 0.026: 0.023: 0.023: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026:
~~~~~~

```
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.024: 0.021: 0.025: 0.021: 0.020: 0.022: 0.020: 0.024: 0.023: 0.024: 0.020:
0.023: 0.023:
Cc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.023:
0.020: 0.020:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.022: 0.022: 0.022: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.021: 0.020: 0.021: 0.022:
0.021: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.020: 0.018: 0.019:
0.019: 0.019:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
```

```
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017:
0.017: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
0.012: 0.012:
```

```
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1859012 доли ПДКмр|
                                     |       0.0371802 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                       и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0313|   0.185901 | 100.0  | 100.0 |    5.9488387  |
|                         В сумме =   0.185901   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
__________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
```

```
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0232500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.023250| П1 |   1.384015 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.023250 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.384015 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:

 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.022: 0.031: 0.040: 0.041: 0.034: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.009: 0.013: 0.019: 0.024: 0.025: 0.020: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.084 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:

 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.030: 0.049: 0.077: 0.084: 0.055: 0.034: 0.021: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.011: 0.018: 0.029: 0.046: 0.050: 0.033: 0.020: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.87 : 1.31 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.71 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.47 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.308 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:

 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.036: 0.067: 0.222: 0.308: 0.086: 0.042: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.013: 0.021: 0.040: 0.133: 0.185: 0.052: 0.025: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.48 : 0.68 : 0.56 : 1.37 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.33 : 1.46 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.245 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
```

```
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.035: 0.064: 0.183: 0.245: 0.079: 0.041: 0.023: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.021: 0.039: 0.110: 0.147: 0.047: 0.024: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.28 : 0.77 : 0.68 : 1.27 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.069 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.028: 0.045: 0.064: 0.069: 0.050: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.017: 0.027: 0.038: 0.042: 0.030: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.83 : 2.39 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 0.72 : 0.80 : 0.93 : 1.07 : 1.20 : 1.34 : 1.48 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.020: 0.028: 0.035: 0.037: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.009: 0.012: 0.017: 0.021: 0.022: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 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:
Cc : 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: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
```

```
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    400.0 м,  Y=  1200.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3079248 доли ПДКмр|
                                     |       0.1847549 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  0.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0233|   0.307925 | 100.0  | 100.0 |   13.2440786  |
|                         В сумме =   0.307925   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:11
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра   : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина      : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)   : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 1

|
 2-| 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 0.002 0.002 |- 2

|
 3-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 3

|
 4-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 4

|
```

```
 5-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 5

|
 6-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 6

|
 7-| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 7

|
 8-| 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 8

|
 9-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |- 9

|
10-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |-10

|
11-| 0.010 0.012 0.013 0.015 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-11

|
12-C 0.012 0.016 0.020 0.023 0.024 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 C-12

|
13-| 0.015 0.022 0.031 0.040 0.041 0.034 0.024 0.017 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-13

|
14-| 0.019 0.030 0.049 0.077 0.084 0.055 0.034 0.021 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-14

|
15-| 0.021 0.036 0.067 0.222 0.308 0.086 0.042 0.024 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-15

|
16-| 0.021 0.035 0.064 0.183 0.245 0.079 0.041 0.023 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-16

|
17-| 0.018 0.028 0.045 0.064 0.069 0.050 0.032 0.020 0.014 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005
0.004 0.004 0.004 |-17

|
18-| 0.015 0.020 0.028 0.035 0.037 0.030 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-18

|
19-| 0.012 0.015 0.018 0.021 0.021 0.019 0.016 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-19

|
20-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-20

|
21-| 0.008 0.009 0.010 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 |-21

|
22-| 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 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |-22

|
23-| 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
```

19	20	21	22	23	24	25	
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	|- 1
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	|- 2
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 3
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 4
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 5
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 6
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 7
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 8
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 9
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-10
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-11
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	C-12
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-13
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	|-14
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	|-15
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	|-16
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	|-17
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-18
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-19
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-20
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-21
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-22
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-23
19	20	21	22	23	24	25	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3079248 долей ПДКмр
= 0.1847549 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 400.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 15) Ym = 1200.0 м
При опасном направлении ветра : 221 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 655
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

```
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.014: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
0.012: 0.011:
Cc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.025: 0.011: 0.010: 0.022: 0.011: 0.022: 0.028: 0.010: 0.011: 0.027: 0.020: 0.010: 0.006:
0.011: 0.011:
Cc : 0.015: 0.007: 0.006: 0.013: 0.006: 0.013: 0.017: 0.006: 0.006: 0.016: 0.012: 0.006: 0.004:
0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.030: 0.010: 0.010: 0.021: 0.005: 0.008: 0.028: 0.023: 0.010: 0.016: 0.011: 0.024: 0.006:
0.026: 0.010:
Cc : 0.018: 0.006: 0.006: 0.013: 0.003: 0.005: 0.017: 0.014: 0.006: 0.010: 0.006: 0.014: 0.004:
0.016: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.013: 0.011: 0.006: 0.008: 0.014: 0.010: 0.011: 0.008: 0.006: 0.013: 0.015: 0.008:
0.016: 0.005:
Cc : 0.005: 0.008: 0.007: 0.003: 0.005: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.008: 0.009: 0.005:
0.010: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.007: 0.017: 0.014: 0.015: 0.005: 0.034: 0.008: 0.007: 0.005: 0.039: 0.015:
0.029: 0.005:
```

Cc : 0.005: 0.007: 0.004: 0.010: 0.008: 0.009: 0.003: 0.020: 0.005: 0.004: 0.003: 0.023: 0.009: 0.018: 0.003:
~~~~~~

y= 1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659: 1916: 1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 425: 425: 427: 427: 431: 431: 432: 434: 436: 436: 436: 438: 438: 438: 442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.035: 0.034: 0.013: 0.010: 0.005: 0.011: 0.039: 0.013: 0.005: 0.012: 0.012: 0.007: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.021: 0.021: 0.008: 0.006: 0.003: 0.007: 0.023: 0.008: 0.003: 0.007: 0.007: 0.004: 0.007:
~~~~~~

y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297: 1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467: 468: 468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.011: 0.043: 0.035: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.023: 0.035: 0.035: 0.011: 0.005: 0.009: 0.005:
Cc : 0.004: 0.006: 0.026: 0.021: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.014: 0.021: 0.021: 0.006: 0.003: 0.005: 0.003:
~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787: 1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487: 488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.013: 0.009: 0.005: 0.005: 0.006: 0.023: 0.010: 0.005: 0.012: 0.012: 0.009: 0.046: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.014: 0.006: 0.003: 0.007: 0.007: 0.005: 0.028: 0.003:
~~~~~~

y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115: 2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 490: 491: 495: 496: 498: 499: 499: 501: 504: 505: 506: 509: 509: 509: 510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.006: 0.006: 0.023: 0.016: 0.016: 0.008: 0.032: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.003: 0.004: 0.014: 0.010: 0.010: 0.005: 0.019: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865: 1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 511: 512: 513: 514: 520: 523: 524: 526: 527: 527: 528: 529: 530: 531: 531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.011: 0.023: 0.016: 0.014: 0.029: 0.005: 0.017: 0.017: 0.009: 0.028: 0.013: 0.008: 0.046: 0.006:
~~~~~~

Cc : 0.004: 0.007: 0.014: 0.010: 0.008: 0.018: 0.003: 0.010: 0.010: 0.005: 0.017: 0.008: 0.005: 0.028: 0.003:
~~~~~~

y= 1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587: 1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 534: 534: 536: 539: 542: 545: 546: 547: 548: 549: 551: 554: 554: 555: 555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.005: 0.007: 0.005: 0.006: 0.008: 0.017: 0.008: 0.012: 0.008: 0.007: 0.041: 0.014: 0.007: 0.007:
Cc : 0.008: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.010: 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.024: 0.008: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834: 2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 558: 558: 559: 560: 561: 562: 563: 563: 565: 571: 572: 572: 574: 574: 577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.005: 0.011: 0.012: 0.011: 0.031: 0.012: 0.027: 0.028: 0.007: 0.005: 0.008: 0.005: 0.006:
Cc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.006: 0.019: 0.007: 0.016: 0.017: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004:
~~~~~~

y= 1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592: 1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 578: 580: 581: 581: 582: 586: 586: 586: 587: 590: 591: 593: 595: 595: 596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.006: 0.030: 0.006: 0.005: 0.014: 0.005: 0.005: 0.005: 0.028: 0.037: 0.005: 0.012: 0.009: 0.008:
Cc : 0.019: 0.004: 0.018: 0.004: 0.003: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003: 0.017: 0.022: 0.003: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472: 1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 601: 602: 602: 603: 604: 604: 604: 604: 608: 612: 613: 614: 617: 617: 617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.014: 0.009: 0.017: 0.017: 0.009: 0.008: 0.006: 0.032: 0.005: 0.005: 0.006: 0.018: 0.012: 0.009:
Cc : 0.004: 0.008: 0.005: 0.010: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.019: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.007: 0.005:
~~~~~~

y= 1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289: 2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 618: 624: 625: 627: 628: 629: 634: 637: 642: 644: 646: 647: 653: 658: 663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.005: 0.017: 0.019: 0.008: 0.006: 0.018: 0.013: 0.025: 0.005: 0.006: 0.008: 0.027: 0.005: 0.012:
~~~~~~

```
Cc : 0.007: 0.003: 0.010: 0.011: 0.005: 0.004: 0.011: 0.008: 0.015: 0.003: 0.004: 0.005: 0.016:
0.003: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.023: 0.005: 0.005: 0.005: 0.012: 0.012: 0.017: 0.007: 0.005: 0.005:
0.015: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.014: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.010: 0.004: 0.003: 0.003:
0.009: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.012: 0.006: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.017: 0.016: 0.006: 0.015: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.015: 0.015: 0.005:
0.008: 0.006:
Cc : 0.005: 0.004: 0.010: 0.009: 0.004: 0.009: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.009: 0.009: 0.003:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.014: 0.007: 0.005: 0.015: 0.006: 0.015: 0.006: 0.014: 0.007: 0.014: 0.012: 0.014:
0.007: 0.012:
Cc : 0.003: 0.008: 0.004: 0.003: 0.009: 0.004: 0.009: 0.003: 0.009: 0.004: 0.008: 0.007: 0.008:
0.004: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.011: 0.011: 0.012: 0.007: 0.012:
0.011: 0.011:
```

```
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.007:
0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.011: 0.011: 0.012: 0.006: 0.011: 0.010: 0.011: 0.006: 0.010: 0.007: 0.005: 0.010:
0.007: 0.010:
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003: 0.007: 0.006: 0.007: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.006:
0.004: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.006: 0.011: 0.006: 0.005: 0.010: 0.005: 0.009: 0.010: 0.006: 0.005: 0.010: 0.008:
0.007: 0.004:
Cc : 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.010: 0.009: 0.004: 0.007: 0.010: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.010: 0.009: 0.009:
0.006: 0.004:
Cc : 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.005: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007:
0.009: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004:
0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
0.006: 0.006:
```

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263: 1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044: 1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418: 1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074: 1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782: 1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105: 1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396: 1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132: 1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579: 1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176: 1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~~

Cc : 0.003: 0.004: 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:
~~~~~~

y= 1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416: 1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199: 1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761: 1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235: 1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242: 1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297: 1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218: 1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344: 1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535: 1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415: 1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512: 1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461: 1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194: 1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570: 1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477: 1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641: 1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426: 1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690: 1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1484: 1418: 1446: 1382: 1472: 1589: 1227: 1616: 1045: 1250: 1162: 1197: 1063: 1387: 1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1707: 1712: 1724: 1727: 1739: 1748: 1753: 1755: 1757: 1758: 1760: 1763: 1779: 1795: 1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0461035 доли ПДКмр|
                                     |       0.0276621 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                     и скорости ветра  4.00 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 |000101 6001| П1|     0.0233|   0.046103 | 100.0  | 100.0 |   1.9829462  |
|                        В сумме =   0.046103   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	T	2.0	0.20	2.00	0.0193	177.0	356	1179				3.0	1.000	0	4E-9
000101 0002	T	2.0	0.40	2.00	0.1639	177.0	352	1167				3.0	1.000	0	6.2E-8
000101 0006	T	2.0	0.25	2.00	0.0096	177.0	370	1148				3.0	1.000	0	7E-9

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	3.9999999E-9	T	0.089817	0.73	4.1
2	000101 0002	0.00000006	T	0.322351	1.49	9.6
3	000101 0006	7.0000001E-9	T	0.252027	0.58	3.1

Суммарный Mq = 0.00000007 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.664195 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.04 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.04 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

Расшифровка_обозначений

```
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=176)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=188)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=191)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=199)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.007: 0.018: 0.019: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=236)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.016: 0.070: 0.076: 0.017: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   98 :  102 :  122 :  236 :  257 :  262 :  264 :  266 :  266 :  267 :  267 :  268 :
:      :      :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.79 : 2.64 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
:      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.002: 0.004: 0.015: 0.066: 0.072: 0.016: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
:      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :
:      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.004: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви :      :      :      : 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :
Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=325)
----------
:______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.013: 0.042: 0.053: 0.014: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   79 :   75 :   67 :   38 :  325 :  294 :  285 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
:      :      :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
:      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.002: 0.004: 0.012: 0.040: 0.042: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
:      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :
:      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.010: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :
Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=344)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=350)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=353)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
```

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=  4)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0760769 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000008 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   236 град.
                       и скорости ветра  2.64 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 |000101 0002| Т | 0.00000006|   0.072198 |  94.9  |  94.9 |     1164488  |
|  2 |000101 0001| Т |       4E-9|   0.003879 |   5.1  | 100.0 |      969663  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16   17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 1

|
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 2

|
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 3

|
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 4

|
 5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 5

|
 6-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 6

|
 7-|  .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .
.     .    |- 9

|
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .
.     .    |-10

|
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .
.     .    |-11

|
12-С 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .
.     .    С-12
```

```
|
13-| 0.002 0.002 0.004 0.005 0.005 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .    |-13

|
14-| 0.002 0.003 0.007 0.018 0.019 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .    |-14

|
15-| 0.002 0.004 0.016 0.070 0.076 0.017 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .    |-15

|
16-| 0.002 0.004 0.013 0.042 0.053 0.014 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .    |-16

|
17-| 0.002 0.003 0.006 0.011 0.011 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .    |-17

|
18-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .
.     .    |-18

|
19-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .
.     .    |-19

|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .
.     .    |-20

|
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .
.     .    |-21

|
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .
.     .    |-22

|
23-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|---
      .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 3
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 4
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 5
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 6
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 7
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 8
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 9
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-10
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-11
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    C-12
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-13
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-14
                                               |
```

```
   .     .     .     .     .     .     .    |-15
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-16
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-17
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-18
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-19
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-20
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-21
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-22
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                            |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0760769 долей ПДКмр
                                         =  0.0000008 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( Х-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     236 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  2.64 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 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:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.000:
0.003: 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=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
0.002: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.000: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.004: 0.002:
0.003: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

Qc : 0.000: 0.001: 0.005: 0.004: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001: 0.000:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787:
1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487:
488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.006: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115:
2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 490: 491: 495: 496: 498: 499: 499: 501: 504: 505: 506: 509: 509:
509: 510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865:
1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 511: 512: 513: 514: 520: 523: 524: 526: 527: 527: 528: 529: 530:
531: 531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
0.005: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587:
1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 534: 534: 536: 539: 542: 545: 546: 547: 548: 549: 551: 554: 554:
555: 555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 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= 1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834:
2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 558: 558: 559: 560: 561: 562: 563: 563: 565: 571: 572: 572: 574:
574: 577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.004: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003:
0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
0.002: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042:
1758: 1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 753: 756: 763: 765: 766: 770: 774: 775: 776: 779: 781: 786: 786:
790: 790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195:
1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 795: 796: 796: 796: 800: 801: 803: 812: 815: 817: 820: 820: 823:
824: 825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295:
1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 833: 834: 836: 837: 838: 839: 839: 840: 844: 845: 848: 852: 858:
860: 862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410:
1761: 1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 863: 864: 866: 868: 870: 876: 887: 889: 890: 891: 892: 898: 900:
900: 902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624:
1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 902: 906: 907: 908: 909: 911: 916: 917: 918: 918: 921: 922: 925:
925: 929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
~~~~~~

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 931: 933: 933: 933: 934: 936: 936: 937: 937: 938: 941: 941: 943:
943: 945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708:
1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 946: 947: 948: 952: 959: 965: 967: 967: 967: 969: 970: 973: 973:
975: 977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 983: 984: 984: 992: 992: 995: 995: 996: 997: 1004: 1004: 1006: 1006:
1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
~~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782:
1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416:
1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199:
1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761:
1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235:
1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242:
1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297:
1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218:
1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344:
1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535:
1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415:
1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512:
1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461:
1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194:
1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570:
1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
~~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477:
1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641:
1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426:
1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690:
1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1484: 1418: 1446: 1382: 1472: 1589: 1227: 1616: 1045: 1250: 1162: 1197: 1063:
1387: 1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1707: 1712: 1724: 1727: 1739: 1748: 1753: 1755: 1757: 1758: 1760: 1763: 1779:
1795: 1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1415: 1440: 1208: 1023: 1230: 1565: 1592: 1145: 1177: 1042: 1326: 1356: 1384:
1189: 1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1808: 1820: 1826: 1832: 1832: 1835: 1842: 1854: 1857: 1870: 1872: 1879: 1891:
1898: 1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1409: 1210: 1001: 1541: 952: 965: 965: 1568: 1570: 1129: 1158: 962: 942:
993: 1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1901: 1905: 1906: 1921: 1924: 1927: 1928: 1928: 1930: 1949: 1951: 1959: 1961:
1961: 1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056374 доли ПДКмр|
                                     |     5.637361E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   217 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т | 0.00000006|   0.005123 |  90.9  |  90.9 |    82635.41  |
|  2 |000101 0006| Т |       7E-9|   0.000313 |   5.5  |  96.4 |    44652.34  |
|                      В сумме =   0.005436    96.4                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000201     3.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
                ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
___________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                       0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0000169
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
                ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
```

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.000017| П1 |   0.006036 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000017 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.006036 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
   ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
   ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
   ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
   ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
   ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________
____________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0045000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.004500| П1 |   1.607244 |   0.50  |    11.4 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.004500 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.607244 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
```

```
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 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:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
```

```
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.026: 0.036: 0.047: 0.048: 0.039: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.022: 0.035: 0.057: 0.090: 0.097: 0.064: 0.040: 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.87 : 1.31 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.71 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.47 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.358 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.024: 0.042: 0.078: 0.257: 0.358: 0.100: 0.049: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.026: 0.036: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.48 : 0.68 : 0.56 : 1.37 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.005: 0.004: 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:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.33 : 1.46 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.284 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.024: 0.041: 0.075: 0.213: 0.284: 0.092: 0.047: 0.027: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.004: 0.007: 0.021: 0.028: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.28 : 0.77 : 0.68 : 1.27 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.032: 0.052: 0.074: 0.081: 0.058: 0.037: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.83 : 2.39 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 0.72 : 0.80 : 0.93 : 1.07 : 1.20 : 1.34 : 1.48 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.024: 0.033: 0.041: 0.042: 0.035: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3575902 доли ПДКмр|
                                     |       0.0357590 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  0.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|   0.004500|   0.357590 | 100.0  | 100.0 |  79.4644852  |
|                        В сумме =   0.357590   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город      :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект     :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь    :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
       |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 1

|
 2-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 2

|
 3-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 3
```

|
4-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 4

|
5-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 5

|
6-| 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
0.004 0.004 0.003 |- 6

|
7-| 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 |- 7

|
8-| 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |- 8

|
9-| 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 |- 9

|
10-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-10

|
11-| 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-11

|
12-C 0.014 0.018 0.023 0.027 0.027 0.024 0.020 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 C-12

|
13-| 0.018 0.026 0.036 0.047 0.048 0.039 0.028 0.020 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-13

|
14-| 0.022 0.035 0.057 0.090 0.097 0.064 0.040 0.024 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-14

|
15-| 0.024 0.042 0.078 0.257 0.358 0.100 0.049 0.028 0.018 0.013 0.010 0.009 0.007 0.007 0.006
0.005 0.005 0.004 |-15

|
16-| 0.024 0.041 0.075 0.213 0.284 0.092 0.047 0.027 0.017 0.013 0.010 0.009 0.007 0.007 0.006
0.005 0.005 0.004 |-16

|
17-| 0.021 0.032 0.052 0.074 0.081 0.058 0.037 0.023 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-17

|
18-| 0.017 0.024 0.033 0.041 0.042 0.035 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |-18

|
19-| 0.014 0.017 0.021 0.024 0.025 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 |-19

|
20-| 0.011 0.013 0.014 0.016 0.016 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-20

|
21-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 |-21

|
22-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |-22

|
23-| 0.007 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 0.005
0.004 0.004 0.004 |-23

```
|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 C-12
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-13
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-14
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-15
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-16
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-17
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-18
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-19
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-20
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-21
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-22
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3575902 долей ПДКмр
                                         =  0.0357590 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     221 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
```

```
            __________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011:
0.014: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.028: 0.013: 0.012: 0.026: 0.012: 0.026: 0.033: 0.011: 0.013: 0.031: 0.023: 0.012: 0.007:
0.013: 0.012:
Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.035: 0.012: 0.011: 0.024: 0.006: 0.009: 0.033: 0.027: 0.011: 0.018: 0.012: 0.028: 0.007:
0.030: 0.012:
Cc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001:
0.003: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.015: 0.013: 0.006: 0.009: 0.016: 0.012: 0.012: 0.010: 0.007: 0.015: 0.017: 0.009:
0.019: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.008: 0.020: 0.016: 0.017: 0.006: 0.039: 0.009: 0.008: 0.006: 0.045: 0.017:
0.034: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002:
0.003: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.040: 0.040: 0.015: 0.012: 0.006: 0.013: 0.045: 0.015: 0.006: 0.014: 0.014:
0.008: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.012: 0.050: 0.041: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.027: 0.041: 0.040: 0.012: 0.005:
0.010: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.015: 0.010: 0.005: 0.005: 0.007: 0.027: 0.012: 0.005: 0.014: 0.014: 0.010:
0.054: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.005: 0.001:
Фоп:  185 :  185 :  193 :  189 :  186 :  186 :  187 :  200 :  192 :  186 :  194 :  194 :  191 :
214 :  187 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 4.00 : 0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 4.00 : 0.76 : 0.72 : 0.77 : 0.77 : 0.75 :
4.00 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.007: 0.007: 0.027: 0.019: 0.019: 0.010: 0.037: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
```

```
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.013: 0.027: 0.019: 0.016: 0.034: 0.006: 0.020: 0.020: 0.010: 0.032: 0.015: 0.009:
0.053: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
0.005: 0.001:
Фоп:  190 :  196 :  206 :  201 :  200 :  212 :  189 :  203 :  204 :  195 :  212 :  200 :  193 :
228 :  190 :
Uоп: 0.73 : 0.77 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.72 : 4.00 : 4.00 : 0.75 : 4.00 : 4.00 : 0.74 :
4.00 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.006: 0.009: 0.006: 0.007: 0.009: 0.020: 0.009: 0.014: 0.009: 0.009: 0.047: 0.016:
0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.006: 0.013: 0.014: 0.012: 0.036: 0.014: 0.031: 0.033: 0.008: 0.006: 0.009:
0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.036: 0.007: 0.035: 0.007: 0.006: 0.016: 0.006: 0.006: 0.006: 0.032: 0.043: 0.006: 0.014:
0.011: 0.009:
Cc : 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.016: 0.010: 0.020: 0.020: 0.011: 0.009: 0.007: 0.037: 0.006: 0.006: 0.007: 0.021:
0.014: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
```

~~~~~~

```
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.006: 0.019: 0.022: 0.009: 0.007: 0.021: 0.016: 0.029: 0.006: 0.007: 0.009: 0.031:
0.006: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.027: 0.006: 0.006: 0.006: 0.014: 0.014: 0.019: 0.008: 0.006: 0.006:
0.018: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.014: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.019: 0.018: 0.007: 0.017: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.017: 0.018: 0.006:
0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.016: 0.008: 0.006: 0.017: 0.008: 0.017: 0.006: 0.016: 0.009: 0.016: 0.014: 0.016:
0.008: 0.014:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
```
~~~~~~~~~~~~

~~~~~~

y= 1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295: 1338: 1395:

x= 833: 834: 836: 837: 838: 839: 839: 840: 844: 845: 848: 852: 858: 860: 862:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.013: 0.013: 0.014: 0.008: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 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:

~~~~~~

y= 1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410: 1761: 1380:

x= 863: 864: 866: 868: 870: 876: 887: 889: 890: 891: 892: 898: 900: 900: 902:

Qc : 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.007: 0.013: 0.012: 0.013: 0.007: 0.012: 0.009: 0.006: 0.011: 0.008: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~~

y= 1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624: 1753: 2159:

x= 902: 906: 907: 908: 909: 911: 916: 917: 918: 918: 921: 922: 925: 925: 929:

Qc : 0.011: 0.007: 0.013: 0.007: 0.006: 0.011: 0.006: 0.011: 0.012: 0.007: 0.006: 0.012: 0.009: 0.008: 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= 2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386: 1788: 2159:

x= 931: 933: 933: 933: 934: 936: 936: 937: 937: 938: 941: 941: 943: 943: 945:

Qc : 0.005: 0.012: 0.011: 0.005: 0.009: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.012: 0.011: 0.011: 0.007: 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= 1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708: 1251: 1783:

x= 946: 947: 948: 952: 959: 965: 967: 967: 967: 969: 970: 973: 973: 975: 977:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.011: 0.005: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.011: 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= 1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997: 1004: 1004: 1006: 1006:
1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010:
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= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009:
0.009: 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= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 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= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782:
1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.009: 0.006: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006:
0.008: 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= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:  1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:  1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:  1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:  1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 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=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:  1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:  1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:  1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:  1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:  1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:  1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 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=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 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=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                             _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0535395 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0053540 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                        и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|   0.004500|   0.053540 | 100.0  | 100.0 |  11.8976774  |
|                        В сумме =   0.053540   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
___________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 0001 Т     2.0  0.20  2.00  0.0193 177.0      356     1179                        1.0 1.000
0 0.0000476
000101 0002 Т     2.0  0.40  2.00  0.1639 177.0      352     1167                        1.0 1.000
0 0.0007143
000101 0006 Т     2.0  0.25  2.00  0.0096 177.0      370     1148                        1.0 1.000
0 0.0000833


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.000048| Т  |   0.071288 |   0.73  |     8.2  |
|   2 |000101 0002|    0.000714| Т  |   0.247598 |   1.49  |    19.1  |
|   3 |000101 0006|    0.000083| Т  |   0.200021 |   0.58  |     6.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000845 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.518906 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.04 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.04 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=176)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=188)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=191)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.020: 0.021: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=158)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.015: 0.027: 0.047: 0.047: 0.027: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.144 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=236)
```

```
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.018: 0.040: 0.141: 0.144: 0.042: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   96 :   98 :  102 :  122 :  236 :  257 :  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  268 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 4.00 : 1.98 : 1.90 : 3.11 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.24 : 2.18 : 2.09 :
2.06 : 2.01 : 2.11 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.009: 0.016: 0.035: 0.125: 0.133: 0.037: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.011: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :
:      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005:      : 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=  1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 2.38 : 2.36 : 2.44 : 2.61 : 2.52 : 2.47 : 2.41 : 2.36 : 2.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=325)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.018: 0.035: 0.093: 0.117: 0.040: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   80 :   75 :   67 :   38 :  325 :  294 :  285 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  274 :  273 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 3.65 : 2.27 : 2.25 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.24 : 2.18 : 2.09 :
2.06 : 2.00 : 2.11 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.009: 0.016: 0.032: 0.087: 0.090: 0.033: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.022: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
:      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :
:      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
```

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 2.38 : 2.36 : 2.44 : 2.61 : 2.52 : 2.48 : 2.41 : 2.36 : 2.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=345)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.014: 0.022: 0.033: 0.036: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=350)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.017: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=353)
----------
:
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
```

```
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1438097 доли ПДКмр|
                                     |       0.0071905 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   236 град.
                       и скорости ветра  1.90 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 |000101 0002| Т | 0.00071433|   0.132870 |  92.4  |  92.4 | 186.0054932  |
|  2 |000101 0001| Т | 0.00004762|   0.010626 |   7.4  |  99.8 | 223.1324158  |
|                     В сумме =   0.143496    99.8                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000314     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 2

|
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 0.002 0.002 0.002 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 |- 6

|
 7-| 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 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 8

|
```

```
 9-| 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 0.002
0.002 0.001 0.001 |- 9

|
10-| 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 0.002
0.002 0.001 0.001 |-10

|
11-| 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 0.002
0.002 0.002 0.001 |-11

|
12-C 0.006 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 C-12

|
13-| 0.008 0.011 0.016 0.020 0.021 0.016 0.011 0.008 0.006 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-13

|
14-| 0.009 0.015 0.027 0.047 0.047 0.027 0.016 0.010 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |-14

|
15-| 0.010 0.018 0.040 0.141 0.144 0.042 0.019 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |-15

|
16-| 0.010 0.018 0.035 0.093 0.117 0.040 0.018 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |-16

|
17-| 0.009 0.014 0.022 0.033 0.036 0.023 0.014 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |-17

|
18-| 0.007 0.010 0.014 0.017 0.017 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-18

|
19-| 0.006 0.007 0.009 0.010 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-19

|
20-| 0.004 0.005 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
0.002 0.002 0.001 |-20

|
21-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-21

|
22-| 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 0.002
0.002 0.001 0.001 |-22

|
23-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                               |
```

```
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-12
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1438097 долей ПДКмр
                                          =  0.0071905 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     236 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.90 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
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= 1489: 1691: 1738: 1509: 1709: 1509: 1465: 1761: 1704: 1476: 1536: 1741: 2068: 1700: 1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 303: 307: 309: 315: 316: 317: 319: 322: 323: 325: 326: 333: 333: 334: 337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.005: 0.005: 0.011: 0.005: 0.011: 0.014: 0.004: 0.005: 0.013: 0.010: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1454: 1725: 1763: 1525: 2124: 1861: 1467: 1505: 1759: 1588: 1715: 1499: 2060: 1483: 1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 342: 344: 345: 346: 347: 349: 351: 353: 355: 356: 364: 365: 365: 368: 368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.005: 0.004: 0.010: 0.002: 0.003: 0.014: 0.011: 0.004: 0.008: 0.005: 0.012: 0.003: 0.013: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 1846: 1646: 1696: 2114: 1861: 1625: 1717: 1716: 1842: 2105: 1640: 1606: 1859: 1581: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 369: 371: 372: 373: 377: 378: 384: 385: 385: 386: 387: 390: 394: 395: 396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.006: 0.007: 0.003: 0.008: 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= 1838: 1681: 1943: 1565: 1625: 1599: 2175: 1432: 1859: 1931: 2153: 1408: 1599: 1456: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 397: 398: 398: 400: 400: 405: 405: 408: 408: 416: 416: 419: 419: 420: 421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.003: 0.008: 0.007: 0.007: 0.002: 0.017: 0.003: 0.003: 0.002: 0.019: 0.007: 0.014: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659: 1916: 1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 425: 425: 427: 427: 431: 431: 432: 434: 436: 436: 436: 438: 438: 438: 442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.017: 0.017: 0.006: 0.005: 0.002: 0.005: 0.019: 0.006: 0.002: 0.006: 0.006: 0.003: 0.006:
~~~~~~

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

y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297: 1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467: 468: 468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.021: 0.017: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.011: 0.017: 0.017: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787: 1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487: 488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011: 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: 0.004: 0.022: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115: 2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 490: 491: 495: 496: 498: 499: 499: 501: 504: 505: 506: 509: 509: 509: 510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.011: 0.008: 0.008: 0.004: 0.015: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865: 1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 511: 512: 513: 514: 520: 523: 524: 526: 527: 527: 528: 529: 530: 531: 531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.011: 0.008: 0.007: 0.014: 0.002: 0.008: 0.008: 0.004: 0.013: 0.006: 0.003: 0.022: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587: 1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 534: 534: 536: 539: 542: 545: 546: 547: 548: 549: 551: 554: 554: 555: 555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.008: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.019: 0.006: 0.003: 0.003:
~~~~~~

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

y= 1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834: 2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 558: 558: 559: 560: 561: 562: 563: 563: 565: 571: 572: 572: 574: 574: 577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.015: 0.006: 0.013: 0.013: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592: 1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 578: 580: 581: 581: 582: 586: 586: 586: 587: 590: 591: 593: 595: 595: 596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.003: 0.014: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.013: 0.017: 0.002: 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472: 1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 601: 602: 602: 603: 604: 604: 604: 604: 608: 612: 613: 614: 617: 617: 617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.006: 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.015: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.006: 0.004:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289: 2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 618: 624: 625: 627: 628: 629: 634: 637: 642: 644: 646: 647: 653: 658: 663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.002: 0.008: 0.009: 0.004: 0.002: 0.008: 0.006: 0.011: 0.002: 0.002: 0.003: 0.012: 0.002: 0.006:
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: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119: 1444: 2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 663: 664: 667: 671: 674: 675: 677: 678: 678: 684: 685: 689: 692: 694: 696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.011: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.006: 0.008: 0.003: 0.002: 0.002: 0.007: 0.002:
~~~~~~

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.002: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.008: 0.007: 0.003: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.002:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.006: 0.003: 0.002: 0.007: 0.003: 0.007: 0.002: 0.007: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006:
0.003: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 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=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 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=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
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=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782:
1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416:
1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199:
1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194:
1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570:
1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477:
1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641:
1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426:
1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690:
1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1484: 1418: 1446: 1382: 1472: 1589: 1227: 1616: 1045: 1250: 1162: 1197: 1063:
1387: 1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1707: 1712: 1724: 1727: 1739: 1748: 1753: 1755: 1757: 1758: 1760: 1763: 1779:
1795: 1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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= 1415: 1440: 1208: 1023: 1230: 1565: 1592: 1145: 1177: 1042: 1326: 1356: 1384:
1189: 1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1808: 1820: 1826: 1832: 1832: 1835: 1842: 1854: 1857: 1870: 1872: 1879: 1891:
1898: 1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0224576 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011229 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   217 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| T | 0.00071433|   0.019723 |  87.8  |  87.8 |  27.6097584  |
|  2 |000101 0006| T | 0.00008333|   0.001770 |   7.9  |  95.7 |  21.2420521  |
|                        В сумме =   0.021493    95.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000965     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     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~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0097500


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_______________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.009750| П1 |   0.994960 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.009750 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.994960 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

             ___________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
```

```
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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 : 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.016: 0.022: 0.029: 0.030: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.021: 0.035: 0.056: 0.060: 0.040: 0.025: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.021: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.87 : 1.31 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.71 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.47 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.221 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.026: 0.048: 0.159: 0.221: 0.062: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.009: 0.017: 0.056: 0.077: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.48 : 0.68 : 0.56 : 1.37 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.33 : 1.46 : 1.60 : 1.74 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.025: 0.046: 0.132: 0.176: 0.057: 0.029: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.009: 0.016: 0.046: 0.062: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.28 : 0.77 : 0.68 : 1.27 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.020: 0.032: 0.046: 0.050: 0.036: 0.023: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.017: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.026: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2213656 доли ПДКмр|
                                     |       0.0774780 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  0.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|   0.009750|   0.221366 | 100.0  | 100.0 |  22.7041626  |
|                        В сумме =   0.221366   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |- 1

|
 2-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 2

|
 3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 3

|
 4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 4

|
 5-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 5

|
```

```
 6-| 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 0.002 0.002 |- 6

|
 7-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 |- 7

|
 8-| 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
0.003 0.002 0.002 |- 8

|
 9-| 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 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 9

|
10-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 |-10

|
11-| 0.007 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 |-11

|
12-C 0.009 0.011 0.014 0.017 0.017 0.015 0.012 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 C-12

|
13-| 0.011 0.016 0.022 0.029 0.030 0.024 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-13

|
14-| 0.013 0.021 0.035 0.056 0.060 0.040 0.025 0.015 0.010 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-14

|
15-| 0.015 0.026 0.048 0.159 0.221 0.062 0.030 0.017 0.011 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-15

|
16-| 0.015 0.025 0.046 0.132 0.176 0.057 0.029 0.017 0.011 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-16

|
17-| 0.013 0.020 0.032 0.046 0.050 0.036 0.023 0.014 0.010 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-17

|
18-| 0.011 0.015 0.020 0.025 0.026 0.022 0.016 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-18

|
19-| 0.008 0.011 0.013 0.015 0.015 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 |-19

|
20-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 |-20

|
21-| 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 0.003
0.003 0.003 0.002 |-21

|
22-| 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 0.003
0.003 0.003 0.002 |-22

|
23-| 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
0.003 0.002 0.002 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                               |
```

```
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                               |
     0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-10
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 C-12
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-13
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-14
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-15
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-16
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-17
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-18
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-19
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-20
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-21
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-22
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2213656 долей ПДКмр
                                         =  0.0774780 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     221 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.008: 0.007: 0.016: 0.008: 0.016: 0.020: 0.007: 0.008: 0.019: 0.014: 0.007: 0.004:
0.008: 0.008:
Cc : 0.006: 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.006: 0.007: 0.002: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.007: 0.007: 0.015: 0.004: 0.006: 0.020: 0.017: 0.007: 0.011: 0.008: 0.017: 0.004:
0.019: 0.007:
Cc : 0.008: 0.003: 0.002: 0.005: 0.001: 0.002: 0.007: 0.006: 0.002: 0.004: 0.003: 0.006: 0.001:
0.007: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.008: 0.004: 0.006: 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.009: 0.011: 0.006:
0.012: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002:
0.004: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.005: 0.012: 0.010: 0.011: 0.004: 0.024: 0.006: 0.005: 0.004: 0.028: 0.011:
0.021: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.001: 0.009: 0.002: 0.002: 0.001: 0.010: 0.004:
0.007: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.025: 0.025: 0.009: 0.007: 0.004: 0.008: 0.028: 0.009: 0.003: 0.009: 0.009:
0.005: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.009: 0.009: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.010: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.008: 0.031: 0.025: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.017: 0.025: 0.025: 0.008: 0.003:
0.006: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.011: 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.009: 0.009: 0.003: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.009: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.017: 0.007: 0.003: 0.008: 0.008: 0.006:
0.033: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.012: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.017: 0.012: 0.011: 0.006: 0.023: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.006: 0.004: 0.004: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.008: 0.017: 0.012: 0.010: 0.021: 0.004: 0.012: 0.012: 0.006: 0.020: 0.009: 0.005:
0.033: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.004: 0.003: 0.007: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.007: 0.003: 0.002:
0.012: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.012: 0.006: 0.009: 0.006: 0.005: 0.029: 0.010:
0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.010: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.009: 0.008: 0.022: 0.009: 0.019: 0.020: 0.005: 0.004: 0.006:
0.004: 0.005:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.003: 0.007: 0.007: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.004: 0.022: 0.004: 0.004: 0.010: 0.003: 0.003: 0.004: 0.020: 0.027: 0.004: 0.009:
0.007: 0.006:
Cc : 0.008: 0.002: 0.008: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.009: 0.001: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.010: 0.006: 0.013: 0.012: 0.007: 0.006: 0.004: 0.023: 0.004: 0.004: 0.004: 0.013:
0.009: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.003: 0.012: 0.014: 0.006: 0.004: 0.013: 0.010: 0.018: 0.004: 0.004: 0.006: 0.019:
0.004: 0.009:
Cc : 0.003: 0.001: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.006: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007:
0.001: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.016: 0.004: 0.004: 0.004: 0.009: 0.009: 0.012: 0.005: 0.004: 0.004:
0.011: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
0.004: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.009: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.012: 0.011: 0.004: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.011: 0.011: 0.004:
0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.010: 0.005: 0.004: 0.011: 0.005: 0.011: 0.004: 0.010: 0.005: 0.010: 0.009: 0.010:
0.005: 0.009:
Cc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.004: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.008: 0.008: 0.009: 0.005: 0.008:
0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.008: 0.008: 0.009: 0.004: 0.008: 0.007: 0.008: 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.007:
0.005: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.008: 0.004: 0.004: 0.007: 0.003: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.007: 0.005:
0.005: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007:
0.005: 0.003:
Cc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.003: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.007: 0.004:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
0.004: 0.004:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:
0.006: 0.004:
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=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
0.004: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 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=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 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=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0331435 доли ПДКмр|
                                     |       0.0116002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                      и скорости ветра  4.00 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 |000101 6001| П1|   0.009750|   0.033144 | 100.0  | 100.0 |   3.3993366  |
|                        В сумме =   0.033144   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
```

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

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~~
000101 0007 T     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      356     1146                       1.0 1.000
0 0.0021940
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0058300
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0007|    0.002194| T  |   0.015672 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |000101 6001|    0.005830| П1 |   0.041645 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.008024 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.057318 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
```

```
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
```

```
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.017: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.012: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.007: 0.014: 0.045: 0.062: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=323)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.011: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.007: 0.014: 0.044: 0.053: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=345)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.015: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124664 доли ПДКмр|
                                     |       0.0623320 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  0.62 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|   0.005830|   0.009200 |  73.8  |  73.8 |    1.5780612  |
|  2 |000101 0007| Т |   0.002194|   0.003266 |  26.2  | 100.0 |    1.4887482  |
|                     В сумме =    0.012466   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра   : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина      : L=    2400 м;  B=   2200 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)   : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 1

|
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 2

|
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 3

|
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 4

|
 5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 5

|
 6-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    |- 6

|
```

```
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 7

|
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 8

|
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |- 9

|
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-10

|
11-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-11

|
12-C 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     C-12

|
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-13

|
14-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-14

|
15-| 0.001 0.001 0.003 0.009 0.012 0.003 0.002 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-15

|
16-| 0.001 0.001 0.003 0.009 0.011 0.003 0.002 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-16

|
17-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-17

|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-18

|
19-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-19

|
20-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-20

|
21-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-21

|
22-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-22

|
23-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |- 3
                                               |
```

```
   .     .     .     .     .     .     .    |- 4
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |- 5
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |- 6
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |- 7
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |- 8
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |- 9
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-10
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-11
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    C-12
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-13
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-14
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-15
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-16
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-17
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-18
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-19
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-20
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-21
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-22
                                            |
   .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                            |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0124664 долей ПДКмр
                                         =  0.0623320 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.62 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1489: 1691: 1738: 1509: 1709: 1509: 1465: 1761: 1704: 1476: 1536: 1741: 2068:
1700: 1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.006: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1454: 1725: 1763: 1525: 2124: 1861: 1467: 1505: 1759: 1588: 1715: 1499: 2060:
1483: 1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
0.001: 0.000:
Cc : 0.006: 0.002: 0.002: 0.004: 0.001: 0.002: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.001:
0.005: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1846: 1646: 1696: 2114: 1861: 1625: 1717: 1716: 1842: 2105: 1640: 1606: 1859:
1581: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.003: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1838: 1681: 1943: 1565: 1625: 1599: 2175: 1432: 1859: 1931: 2153: 1408: 1599:
1456: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.008: 0.003:
0.006: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659:
1916: 1656:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.007: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.008: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.009: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.007: 0.007: 0.002: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.002: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.010: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
0.002: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.006: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.002:
0.009: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.008: 0.003:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834:
2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.005: 0.006: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592:
1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.008: 0.001: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472:
1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:
0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289:
2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.005: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:
0.001: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119:
1444: 2171:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
0.003: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1928: 2144: 2091: 2145: 2068: 1872: 1920: 2119: 2116: 1959: 1508: 1990: 1863:
1959: 1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042:
1758: 1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195:
1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
0.000: 0.001:
Cc : 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
0.001: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295:
1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410:
1761: 1380:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624:
1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708:
1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997: 1004: 1004: 1006: 1006:
1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782:
1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416:
1436: 1152:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0019176 доли ПДКмр|
                                     |       0.0095878 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                        и скорости ветра  4.00 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 |000101 6001| П1|   0.005830|   0.001387 |  72.3  |  72.3 | 0.237953588  |
|  2 |000101 0007| Т |   0.002194|   0.000530 |  27.7  | 100.0 | 0.241702139  |
|                        В сумме =   0.001918   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
```

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0168680


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.016868| П1 |   0.502055 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.016868 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.502055 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            __________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.011: 0.018: 0.028: 0.030: 0.020: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.013: 0.021: 0.034: 0.037: 0.024: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.013: 0.024: 0.080: 0.112: 0.031: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.016: 0.029: 0.097: 0.134: 0.038: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.48 : 0.68 : 0.56 : 1.37 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.33 : 1.46 : 1.60 : 1.74 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.089 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.013: 0.023: 0.066: 0.089: 0.029: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.015: 0.028: 0.080: 0.106: 0.034: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.28 : 0.77 : 0.68 : 1.27 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.010: 0.016: 0.023: 0.025: 0.018: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.012: 0.020: 0.028: 0.030: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.001:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1117007 доли ПДКмр|
                                     |       0.1340408 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  0.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0169|   0.111701 | 100.0  | 100.0 |   6.6220460  |
|                        В сумме =   0.111701   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 2

|
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 5

|
```

```
 6-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 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 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 8

|
 9-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 9

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

|
11-| 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 0.002
0.002 0.001 0.001 |-11

|
12-C 0.004 0.006 0.007 0.008 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 C-12

|
13-| 0.006 0.008 0.011 0.015 0.015 0.012 0.009 0.006 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-13

|
14-| 0.007 0.011 0.018 0.028 0.030 0.020 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-14

|
15-| 0.008 0.013 0.024 0.080 0.112 0.031 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-15

|
16-| 0.007 0.013 0.023 0.066 0.089 0.029 0.015 0.009 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-16

|
17-| 0.007 0.010 0.016 0.023 0.025 0.018 0.012 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-17

|
18-| 0.005 0.007 0.010 0.013 0.013 0.011 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.004 0.005 0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-19

|
20-| 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 0.002
0.002 0.001 0.001 |-20

|
21-| 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 0.002
0.001 0.001 0.001 |-21

|
22-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |-22

|
23-| 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 0.001
0.001 0.001 0.001 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                               |
```

```
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-12
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                               |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1117007 долей ПДКмр
                                         =  0.1340408 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     221 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.004: 0.004: 0.008: 0.004: 0.008: 0.010: 0.003: 0.004: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002:
0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.005: 0.004: 0.010: 0.005: 0.010: 0.012: 0.004: 0.005: 0.012: 0.009: 0.004: 0.003:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.004: 0.003: 0.008: 0.002: 0.003: 0.010: 0.008: 0.003: 0.006: 0.004: 0.009: 0.002:
0.009: 0.004:
Cc : 0.013: 0.004: 0.004: 0.009: 0.002: 0.003: 0.012: 0.010: 0.004: 0.007: 0.005: 0.010: 0.003:
0.011: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.003:
0.006: 0.002:
Cc : 0.004: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.006: 0.006: 0.003:
0.007: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.002: 0.012: 0.003: 0.003: 0.002: 0.014: 0.005:
0.011: 0.002:
Cc : 0.004: 0.005: 0.003: 0.008: 0.006: 0.007: 0.002: 0.015: 0.003: 0.003: 0.002: 0.017: 0.007:
0.013: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.013: 0.012: 0.005: 0.004: 0.002: 0.004: 0.014: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004:
0.003: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.015: 0.015: 0.006: 0.005: 0.002: 0.005: 0.017: 0.006: 0.002: 0.005: 0.005:
0.003: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.015: 0.013: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.013: 0.013: 0.004: 0.002:
0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.005: 0.019: 0.015: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.010: 0.015: 0.015: 0.005: 0.002:
0.004: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
0.017: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.010: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004:
0.020: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.008: 0.006: 0.006: 0.003: 0.012: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.010: 0.007: 0.007: 0.004: 0.014: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.006: 0.005: 0.011: 0.002: 0.006: 0.006: 0.003: 0.010: 0.005: 0.003:
0.017: 0.002:
Cc : 0.003: 0.005: 0.010: 0.007: 0.006: 0.013: 0.002: 0.007: 0.007: 0.004: 0.012: 0.006: 0.003:
0.020: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.015: 0.005:
0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.018: 0.006:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.011: 0.005: 0.010: 0.010: 0.003: 0.002: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.013: 0.005: 0.012: 0.012: 0.003: 0.002: 0.003:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.002: 0.011: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.010: 0.014: 0.002: 0.005:
0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.003: 0.013: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.012: 0.016: 0.002: 0.005:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.011: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006:
0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.006: 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.014: 0.002: 0.002: 0.003: 0.008:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.006: 0.007: 0.003: 0.002: 0.006: 0.005: 0.009: 0.002: 0.002: 0.003: 0.010:
0.002: 0.004:
Cc : 0.005: 0.002: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.008: 0.006: 0.011: 0.002: 0.003: 0.003: 0.012:
0.002: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
0.006: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:
0.007: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.006: 0.006: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.002:
0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.002:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005:
0.002: 0.004:
Cc : 0.002: 0.006: 0.003: 0.002: 0.007: 0.003: 0.007: 0.002: 0.006: 0.003: 0.006: 0.005: 0.006:
0.003: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004:
0.002: 0.004:
Cc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004:
0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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 : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
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=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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 : 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 488.0 м, Y= 1347.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0167242 доли ПДКмр|
| 0.0200690 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 4.00 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	000101 6001	П1	0.0169	0.016724	100.0	100.0	0.991473138
			В сумме =	0.016724	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0312500
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.031250| П1 |   1.116141 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.031250 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.116141 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
```

```
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 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:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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: 0.002:
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
```

```
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.019: 0.017: 0.014: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.019: 0.017: 0.014: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.018: 0.025: 0.032: 0.033: 0.027: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.018: 0.025: 0.032: 0.033: 0.027: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.024: 0.040: 0.062: 0.068: 0.045: 0.028: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.015: 0.024: 0.040: 0.062: 0.068: 0.045: 0.028: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.87 : 1.31 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.71 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.47 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.248 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.029: 0.054: 0.179: 0.248: 0.070: 0.034: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.017: 0.029: 0.054: 0.179: 0.248: 0.070: 0.034: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 2.48 : 0.68 : 0.56 : 1.37 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.33 : 1.46 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.197 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.028: 0.052: 0.148: 0.197: 0.064: 0.033: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.017: 0.028: 0.052: 0.148: 0.197: 0.064: 0.033: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.28 : 0.77 : 0.68 : 1.27 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.023: 0.036: 0.052: 0.056: 0.041: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.015: 0.023: 0.036: 0.052: 0.056: 0.041: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.83 : 2.39 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
0.72 : 0.72 : 0.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 0.72 : 0.80 : 0.93 : 1.07 : 1.20 : 1.34 : 1.48 : 1.61 : 1.74 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:___________________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.023: 0.029: 0.029: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.016: 0.023: 0.029: 0.029: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
```

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
```

```
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2483267 доли ПДКмр|
                                     |       0.2483267 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  0.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0313|   0.248327 | 100.0  | 100.0 |   7.9464536  |
|                        В сумме =   0.248327   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город      :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект     :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь    :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
       |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 1

|
```

```
 2-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 2

|
 3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 3

|
 4-| 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 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 4

|
 5-| 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
0.002 0.002 0.002 |- 5

|
 6-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 |- 6

|
 7-| 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 0.003 0.002 |- 7

|
 8-| 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 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 8

|
 9-| 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 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 9

|
10-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-10

|
11-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-11

|
12-C 0.010 0.013 0.016 0.019 0.019 0.017 0.014 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 C-12

|
13-| 0.012 0.018 0.025 0.032 0.033 0.027 0.019 0.014 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |-13

|
14-| 0.015 0.024 0.040 0.062 0.068 0.045 0.028 0.017 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-14

|
15-| 0.017 0.029 0.054 0.179 0.248 0.070 0.034 0.019 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-15

|
16-| 0.017 0.028 0.052 0.148 0.197 0.064 0.033 0.019 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-16

|
17-| 0.015 0.023 0.036 0.052 0.056 0.041 0.026 0.016 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |-17

|
18-| 0.012 0.016 0.023 0.029 0.029 0.025 0.018 0.013 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 |-18

|
19-| 0.009 0.012 0.015 0.017 0.017 0.015 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-19

|
20-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-20

|
21-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-21

|
```

```
22-| 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 0.003
0.003 0.003 0.003 |-22

|
23-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 9
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-11
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C-12
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-14
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-15
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-16
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-17
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-19
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-20
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-21
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-22
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2483267 долей ПДКмр
                                         =  0.2483267 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     221 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.010: 0.009:
Cc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.020: 0.009: 0.008: 0.018: 0.009: 0.018: 0.023: 0.008: 0.009: 0.022: 0.016: 0.008: 0.005:
0.009: 0.009:
Cc : 0.020: 0.009: 0.008: 0.018: 0.009: 0.018: 0.023: 0.008: 0.009: 0.022: 0.016: 0.008: 0.005:
0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.025: 0.008: 0.008: 0.017: 0.004: 0.006: 0.023: 0.019: 0.008: 0.013: 0.009: 0.019: 0.005:
0.021: 0.008:
Cc : 0.025: 0.008: 0.008: 0.017: 0.004: 0.006: 0.023: 0.019: 0.008: 0.013: 0.009: 0.019: 0.005:
0.021: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.010: 0.009: 0.004: 0.006: 0.011: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.010: 0.012: 0.006:
0.013: 0.004:
Cc : 0.007: 0.010: 0.009: 0.004: 0.006: 0.011: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.010: 0.012: 0.006:
0.013: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.006: 0.014: 0.011: 0.012: 0.004: 0.027: 0.006: 0.006: 0.004: 0.031: 0.012:
0.024: 0.004:
Cc : 0.007: 0.009: 0.006: 0.014: 0.011: 0.012: 0.004: 0.027: 0.006: 0.006: 0.004: 0.031: 0.012:
0.024: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.028: 0.028: 0.010: 0.008: 0.004: 0.009: 0.031: 0.011: 0.004: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.028: 0.028: 0.010: 0.008: 0.004: 0.009: 0.031: 0.011: 0.004: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.034: 0.028: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.028: 0.028: 0.009: 0.004:
0.007: 0.004:
Cc : 0.005: 0.009: 0.034: 0.028: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.028: 0.028: 0.009: 0.004:
0.007: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.008: 0.004: 0.009: 0.009: 0.007:
0.037: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.019: 0.008: 0.004: 0.009: 0.009: 0.007:
0.037: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.005: 0.019: 0.013: 0.013: 0.007: 0.026: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.005: 0.005: 0.019: 0.013: 0.013: 0.007: 0.026: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.019: 0.013: 0.011: 0.024: 0.004: 0.014: 0.014: 0.007: 0.022: 0.010: 0.006:
0.037: 0.005:
Cc : 0.005: 0.009: 0.019: 0.013: 0.011: 0.024: 0.004: 0.014: 0.014: 0.007: 0.022: 0.010: 0.006:
0.037: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.006: 0.010: 0.006: 0.006: 0.033: 0.011:
0.006: 0.006:
Cc : 0.011: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.006: 0.010: 0.006: 0.006: 0.033: 0.011:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.009: 0.010: 0.009: 0.025: 0.010: 0.022: 0.023: 0.006: 0.004: 0.006:
0.004: 0.005:
Cc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.009: 0.010: 0.009: 0.025: 0.010: 0.022: 0.023: 0.006: 0.004: 0.006:
0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.025: 0.005: 0.025: 0.005: 0.004: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004: 0.022: 0.030: 0.004: 0.010:
0.007: 0.007:
Cc : 0.025: 0.005: 0.025: 0.005: 0.004: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004: 0.022: 0.030: 0.004: 0.010:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.011: 0.007: 0.014: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.025: 0.004: 0.004: 0.005: 0.014:
0.010: 0.007:
Cc : 0.005: 0.011: 0.007: 0.014: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.025: 0.004: 0.004: 0.005: 0.014:
0.010: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.004: 0.013: 0.015: 0.007: 0.005: 0.014: 0.011: 0.020: 0.004: 0.005: 0.006: 0.022:
0.004: 0.010:
Cc : 0.010: 0.004: 0.013: 0.015: 0.007: 0.005: 0.014: 0.011: 0.020: 0.004: 0.005: 0.006: 0.022:
0.004: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.018: 0.004: 0.004: 0.004: 0.010: 0.010: 0.013: 0.006: 0.004: 0.004:
0.012: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.018: 0.004: 0.004: 0.004: 0.010: 0.010: 0.013: 0.006: 0.004: 0.004:
0.012: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.010: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.010: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.013: 0.013: 0.005: 0.012: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.012: 0.012: 0.004:
0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.013: 0.013: 0.005: 0.012: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.012: 0.012: 0.004:
0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
___________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.011: 0.005: 0.004: 0.012: 0.005: 0.012: 0.004: 0.011: 0.006: 0.011: 0.010: 0.011:
0.005: 0.010:
Cc : 0.004: 0.011: 0.005: 0.004: 0.012: 0.005: 0.012: 0.004: 0.011: 0.006: 0.011: 0.010: 0.011:
0.005: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009:
0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.008: 0.009: 0.005: 0.008: 0.006: 0.004: 0.008:
0.005: 0.008:
Cc : 0.006: 0.009: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.008: 0.009: 0.005: 0.008: 0.006: 0.004: 0.008:
0.005: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.009: 0.005: 0.004: 0.008: 0.004: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004:
Cc : 0.008: 0.005: 0.009: 0.005: 0.004: 0.008: 0.004: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007:
0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.007: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:
0.007: 0.005:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.007: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:
0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
0.007: 0.005:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004:
0.005: 0.006:
Cc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004:
0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 488.0 м, Y= 1347.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0371802 доли ПДКмр|
                                     |       0.0371802 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 4.00 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	000101 6001	П1	0.0313	0.037180	100.0	100.0	1.1897678
			В сумме =	0.037180	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	2.0	0.20	2.00	0.0193	177.0	356	1179				1.0	1.000	0	0.0011429
000101 0002	Т	2.0	0.40	2.00	0.1639	177.0	352	1167				1.0	1.000	0	0.0171428
000101 0005	Т	2.0	0.20	2.00	0.0628	0.0	372	1156				1.0	1.000	0	0.0200400
000101 0006	Т	2.0	0.25	2.00	0.0096	177.0	370	1148				1.0	1.000	0	0.0020000
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	1.0	1.000	0	0.0340000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.001143	Т	0.085540	0.73	8.2
2	000101 0002	0.017143	Т	0.297097	1.49	19.1
3	000101 0005	0.020040	Т	0.715759	0.50	11.4
4	000101 0006	0.002000	Т	0.240026	0.58	6.1
5	000101 6001	0.034000	П1	1.214362	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.074326 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.552784 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                      пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
```

```
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
```

```
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.029: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.029: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.024: 0.031: 0.038: 0.045: 0.045: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.024: 0.031: 0.038: 0.045: 0.045: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.030: 0.043: 0.062: 0.079: 0.080: 0.065: 0.046: 0.032: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.030: 0.043: 0.062: 0.079: 0.080: 0.065: 0.046: 0.032: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  165 :  189 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.61 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :
0.68 : 0.68 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.013: 0.019: 0.027: 0.035: 0.036: 0.030: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.022: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.007: 0.010: 0.015: 0.019: 0.019: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 0.69 : 0.82 : 0.95 : 1.08 : 1.22 : 1.35 : 1.47 : 1.63 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.166 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.036: 0.059: 0.102: 0.162: 0.166: 0.109: 0.066: 0.040: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.036: 0.059: 0.102: 0.162: 0.166: 0.109: 0.066: 0.040: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  156 :  195 :  224 :  239 :  247 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.88 : 2.03 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 0.68 : 0.68 :
0.68 : 0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.016: 0.026: 0.043: 0.067: 0.072: 0.049: 0.030: 0.018: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.016: 0.028: 0.046: 0.044: 0.033: 0.020: 0.012: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.009: 0.015: 0.027: 0.042: 0.041: 0.023: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.68 : 0.80 : 0.94 : 1.08 : 1.21 : 1.33 : 1.45 : 1.60 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.571 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=219)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.041: 0.071: 0.144: 0.440: 0.571: 0.174: 0.083: 0.046: 0.029: 0.021: 0.016: 0.014: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.041: 0.071: 0.144: 0.440: 0.571: 0.174: 0.083: 0.046: 0.029: 0.021: 0.016: 0.014: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   96 :   98 :  103 :  122 :  219 :  254 :  260 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.70 : 1.20 : 0.62 : 2.20 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.65 : 0.68 : 0.68 :
0.68 : 0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.018: 0.031: 0.057: 0.169: 0.268: 0.074: 0.037: 0.021: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.019: 0.042: 0.131: 0.217: 0.053: 0.026: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.010: 0.018: 0.038: 0.119: 0.064: 0.040: 0.017: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.69 : 0.79 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.46 : 1.60 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.499 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=330)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.040: 0.069: 0.131: 0.334: 0.499: 0.169: 0.082: 0.046: 0.029: 0.020: 0.016: 0.013: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.040: 0.069: 0.131: 0.334: 0.499: 0.169: 0.082: 0.046: 0.029: 0.020: 0.016: 0.013: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   80 :   77 :   69 :   46 :  330 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.50 : 0.75 : 0.72 : 2.91 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.65 : 0.68 : 0.68 :
0.68 : 0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.018: 0.031: 0.056: 0.161: 0.213: 0.067: 0.036: 0.021: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.019: 0.035: 0.094: 0.182: 0.055: 0.025: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.009: 0.017: 0.034: 0.066: 0.074: 0.039: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.69 : 0.79 : 0.93 : 1.06 : 1.20 : 1.33 : 1.45 : 1.60 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.035: 0.054: 0.087: 0.128: 0.143: 0.104: 0.063: 0.039: 0.027: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.035: 0.054: 0.087: 0.128: 0.143: 0.104: 0.063: 0.039: 0.027: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   22 :  347 :  320 :  304 :  295 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.07 : 3.29 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 0.68 : 0.69 :
0.68 : 0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.016: 0.025: 0.039: 0.056: 0.060: 0.044: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.015: 0.024: 0.037: 0.043: 0.033: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.008: 0.012: 0.021: 0.029: 0.032: 0.023: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 0.68 : 0.80 : 0.94 : 1.08 : 1.21 : 1.34 : 1.46 : 1.61 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.028: 0.039: 0.054: 0.068: 0.072: 0.060: 0.044: 0.031: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.028: 0.039: 0.054: 0.068: 0.072: 0.060: 0.044: 0.031: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   54 :   45 :   32 :   14 :  352 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  289 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.63 : 0.68 : 0.68 : 0.69 :
0.68 : 0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.013: 0.018: 0.025: 0.031: 0.032: 0.027: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.011: 0.015: 0.020: 0.021: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 0.69 : 0.82 : 0.96 : 1.10 : 1.23 : 1.36 : 1.47 : 1.63 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.022: 0.028: 0.035: 0.040: 0.041: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008: 0.008:
Сс : 0.022: 0.028: 0.035: 0.040: 0.041: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:
Сс : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5710608 доли ПДКмр|
                                     |       0.5710608 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                       и скорости ветра  0.62 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 |000101 6001| П1|     0.0340|   0.267569 |  46.9  |  46.9 |   7.8696885  |
|  2 |000101 0005| T |     0.0200|   0.216573 |  37.9  |  84.8 |  10.8070393  |
|  3 |000101 0002| T |     0.0171|   0.064221 |  11.2  |  96.0 |   3.7462428  |
|                        В сумме =   0.548364    96.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.022697     4.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
       |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 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 0.005
0.004 0.004 0.004 |- 1

|
 2-| 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 |- 2

|
 3-| 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 0.005 0.005
0.005 0.005 0.004 |- 3

|
 4-| 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005
0.005 0.005 0.005 |- 4

|
 5-| 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.005 |- 5

|
 6-| 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |- 6

|
 7-| 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 |- 7

|
 8-| 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007
0.006 0.006 0.006 |- 8

|
 9-| 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007
0.007 0.006 0.006 |- 9

|
10-| 0.016 0.018 0.019 0.020 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 |-10

|
11-| 0.019 0.022 0.026 0.029 0.029 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 |-11

|
12-C 0.024 0.031 0.038 0.045 0.045 0.040 0.032 0.025 0.020 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 C-12

|
13-| 0.030 0.043 0.062 0.079 0.080 0.065 0.046 0.032 0.023 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009
0.008 0.007 0.006 |-13

|
14-| 0.036 0.059 0.102 0.162 0.166 0.109 0.066 0.040 0.027 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009
0.008 0.007 0.007 |-14

|
15-| 0.041 0.071 0.144 0.440 0.571 0.174 0.083 0.046 0.029 0.021 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009
0.008 0.007 0.007 |-15

|
16-| 0.040 0.069 0.131 0.334 0.499 0.169 0.082 0.046 0.029 0.020 0.016 0.013 0.012 0.010 0.009
0.008 0.007 0.007 |-16

|
17-| 0.035 0.054 0.087 0.128 0.143 0.104 0.063 0.039 0.027 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009
0.008 0.007 0.007 |-17

|
18-| 0.028 0.039 0.054 0.068 0.072 0.060 0.044 0.031 0.023 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009
0.008 0.007 0.006 |-18
```

```
|
19-| 0.022 0.028 0.035 0.040 0.041 0.037 0.030 0.024 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 |-19

|
20-| 0.018 0.021 0.024 0.026 0.027 0.025 0.022 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 |-20

|
21-| 0.015 0.017 0.018 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 |-21

|
22-| 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007
0.007 0.006 0.006 |-22

|
23-| 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 4
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 5
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 6
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 7
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 8
                                               |
     0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 9
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-10
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-11
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 C-12
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-13
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-14
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-15
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-16
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-17
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-18
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-19
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-20
                                               |
     0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-21
                                               |
     0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-22
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5710608 долей ПДКмр

```
                                 =  0.5710608 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     219 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.62 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                         пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________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  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.025: 0.021: 0.020: 0.026: 0.026: 0.027: 0.021: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017:
0.023: 0.021:
Сс : 0.026: 0.028: 0.025: 0.021: 0.020: 0.026: 0.026: 0.027: 0.021: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017:
0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.047: 0.021: 0.018: 0.043: 0.020: 0.043: 0.055: 0.018: 0.020: 0.052: 0.038: 0.018: 0.010:
0.020: 0.020:
Сс : 0.047: 0.021: 0.018: 0.043: 0.020: 0.043: 0.055: 0.018: 0.020: 0.052: 0.038: 0.018: 0.010:
0.020: 0.020:
Фоп:  170 :  174 :  175 :  172 :  175 :  172 :  172 :  176 :  176 :  173 :  174 :  177 :  178 :
177 :  177 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 0.57 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.60 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.57 : 0.68 :
4.00 : 4.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.022: 0.009: 0.008: 0.020: 0.009: 0.020: 0.025: 0.008: 0.009: 0.023: 0.017: 0.008: 0.005:
0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.006: 0.005: 0.012: 0.005: 0.012: 0.015: 0.005: 0.005: 0.014: 0.010: 0.005: 0.003:
0.005: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.011: 0.005: 0.004: 0.010: 0.005: 0.010: 0.013: 0.003: 0.005: 0.012: 0.009: 0.004: 0.002:
0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.059: 0.019: 0.017: 0.040: 0.010: 0.014: 0.055: 0.045: 0.018: 0.031: 0.020: 0.046: 0.011:
0.050: 0.019:
Cc : 0.059: 0.019: 0.017: 0.040: 0.010: 0.014: 0.055: 0.045: 0.018: 0.031: 0.020: 0.046: 0.011:
0.050: 0.019:
Фоп:  176 :  178 :  178 :  177 :  179 :  179 :  178 :  178 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :
181 :  180 :
Uоп: 4.00 : 0.55 : 0.60 : 4.00 : 0.68 : 0.66 : 4.00 : 4.00 : 0.60 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.68 :
4.00 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.027: 0.009: 0.008: 0.018: 0.005: 0.007: 0.025: 0.020: 0.008: 0.014: 0.009: 0.021: 0.005:
0.023: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.016: 0.005: 0.005: 0.011: 0.003: 0.004: 0.015: 0.012: 0.005: 0.008: 0.005: 0.013: 0.003:
0.014: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.014: 0.004: 0.003: 0.009: 0.002: 0.003: 0.013: 0.010: 0.003: 0.007: 0.005: 0.010: 0.002:
0.012: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.024: 0.021: 0.010: 0.014: 0.026: 0.019: 0.019: 0.015: 0.010: 0.025: 0.028: 0.014:
0.031: 0.009:
Cc : 0.015: 0.024: 0.021: 0.010: 0.014: 0.026: 0.019: 0.019: 0.015: 0.010: 0.025: 0.028: 0.014:
0.031: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.022: 0.013: 0.033: 0.026: 0.029: 0.009: 0.066: 0.014: 0.013: 0.009: 0.075: 0.029:
0.056: 0.009:
Cc : 0.015: 0.022: 0.013: 0.033: 0.026: 0.029: 0.009: 0.066: 0.014: 0.013: 0.009: 0.075: 0.029:
0.056: 0.009:
Фоп:  183 :  184 :  182 :  185 :  185 :  185 :  182 :  189 :  184 :  184 :  183 :  193 :  187 :
191 :  183 :
Uоп: 0.66 : 4.00 : 0.67 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.68 : 4.00 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.007: 0.010: 0.006: 0.015: 0.012: 0.013: 0.005: 0.030: 0.007: 0.006: 0.005: 0.034: 0.013:
0.026: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.004: 0.009: 0.007: 0.008: 0.003: 0.018: 0.004: 0.004: 0.003: 0.020: 0.008:
0.015: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
```

```
Ви : 0.003: 0.005: 0.002: 0.007: 0.006: 0.006: 0.002: 0.015: 0.003: 0.002: 0.002: 0.017: 0.006:
0.013: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.067: 0.066: 0.025: 0.019: 0.009: 0.021: 0.075: 0.025: 0.008: 0.023: 0.023:
0.013: 0.023:
Cc : 0.013: 0.013: 0.067: 0.066: 0.025: 0.019: 0.009: 0.021: 0.075: 0.025: 0.008: 0.023: 0.023:
0.013: 0.023:
Фоп:  185 :  185 :  194 :  194 :  188 :  187 :  184 :  188 :  197 :  189 :  184 :  189 :  189 :
186 :  189 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.55 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.68 : 4.00 : 4.00 :
0.67 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.030: 0.030: 0.011: 0.009: 0.004: 0.009: 0.034: 0.012: 0.004: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.018: 0.018: 0.007: 0.005: 0.003: 0.006: 0.020: 0.007: 0.002: 0.006: 0.006:
0.004: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.015: 0.015: 0.006: 0.004: 0.001: 0.005: 0.017: 0.006: 0.001: 0.005: 0.005:
0.002: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.020: 0.083: 0.067: 0.009: 0.008: 0.008: 0.011: 0.044: 0.067: 0.067: 0.020: 0.008:
0.016: 0.008:
Cc : 0.011: 0.020: 0.083: 0.067: 0.009: 0.008: 0.008: 0.011: 0.044: 0.067: 0.067: 0.020: 0.008:
0.016: 0.008:
Фоп:  185 :  188 :  201 :  198 :  185 :  184 :  185 :  186 :  196 :  201 :  201 :  191 :  185 :
189 :  185 :
Uоп: 0.68 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.68 :
0.66 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.009: 0.037: 0.031: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.020: 0.031: 0.031: 0.009: 0.004:
0.008: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.022: 0.019: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.012: 0.019: 0.019: 0.005: 0.002:
0.004: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.020: 0.015: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.010: 0.015: 0.015: 0.005: 0.001:
0.003: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.024: 0.016: 0.008: 0.008: 0.010: 0.044: 0.019: 0.008: 0.022: 0.022: 0.016:
0.090: 0.010:
Cc : 0.008: 0.008: 0.024: 0.016: 0.008: 0.008: 0.010: 0.044: 0.019: 0.008: 0.022: 0.022: 0.016:
0.090: 0.010:
Фоп:  185 :  185 :  193 :  189 :  186 :  186 :  187 :  200 :  192 :  186 :  194 :  194 :  191 :
214 :  187 :
Uоп: 0.68 : 0.68 : 4.00 : 0.66 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 0.66 :
4.00 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.011: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.020: 0.009: 0.004: 0.010: 0.010: 0.008:
0.040: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.012: 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: 0.005:
0.025: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.010: 0.004: 0.001: 0.005: 0.005: 0.003:
0.020: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.010: 0.011: 0.044: 0.031: 0.031: 0.015: 0.062: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.010:
0.009: 0.009:
Cc : 0.018: 0.010: 0.011: 0.044: 0.031: 0.031: 0.015: 0.062: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.010:
0.009: 0.009:
Фоп:  192 :  188 :  188 :  203 :  199 :  199 :  192 :  209 :  191 :  191 :  193 :  194 :  189 :
188 :  188 :
Uоп: 0.60 : 0.68 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.66 : 4.00 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.60 : 0.68 :
0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.005: 0.020: 0.014: 0.014: 0.007: 0.028: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.003: 0.012: 0.008: 0.008: 0.004: 0.017: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.010: 0.007: 0.007: 0.003: 0.014: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.021: 0.044: 0.031: 0.026: 0.056: 0.009: 0.033: 0.033: 0.016: 0.053: 0.025: 0.014:
0.089: 0.010:
Cc : 0.011: 0.021: 0.044: 0.031: 0.026: 0.056: 0.009: 0.033: 0.033: 0.016: 0.053: 0.025: 0.014:
0.089: 0.010:
Фоп:  190 :  196 :  206 :  201 :  200 :  212 :  189 :  203 :  204 :  195 :  212 :  200 :  193 :
228 :  190 :
Uоп: 0.68 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 0.66 : 4.00 : 4.00 : 0.67 :
4.00 : 0.68 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.009: 0.020: 0.014: 0.012: 0.026: 0.005: 0.015: 0.015: 0.008: 0.024: 0.011: 0.007:
0.040: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.012: 0.008: 0.007: 0.016: 0.003: 0.009: 0.009: 0.005: 0.015: 0.007: 0.004:
0.026: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.010: 0.007: 0.006: 0.012: 0.002: 0.007: 0.007: 0.003: 0.012: 0.006: 0.002:
0.020: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.026: 0.010: 0.013: 0.009: 0.010: 0.014: 0.033: 0.014: 0.024: 0.014: 0.013: 0.078: 0.026:
0.012: 0.012:
Cc : 0.026: 0.010: 0.013: 0.009: 0.010: 0.014: 0.033: 0.014: 0.024: 0.014: 0.013: 0.078: 0.026:
0.012: 0.012:
Фоп:  202 :  190 :  193 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :
194 :  194 :
Uоп: 4.00 : 0.68 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 4.00 : 0.67 : 4.00 : 0.67 : 0.67 : 4.00 : 4.00 :
0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.012: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.015: 0.007: 0.011: 0.007: 0.006: 0.036: 0.012:
0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.009: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.023: 0.007:
0.004: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.017: 0.006:
0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.009: 0.009: 0.021: 0.024: 0.020: 0.060: 0.024: 0.051: 0.054: 0.013: 0.009: 0.014:
0.009: 0.011:
Cc : 0.014: 0.009: 0.009: 0.021: 0.024: 0.020: 0.060: 0.024: 0.051: 0.054: 0.013: 0.009: 0.014:
0.009: 0.011:
Фоп:  196 :  191 :  191 :  202 :  204 :  201 :  223 :  204 :  220 :  223 :  195 :  191 :  197 :
191 :  194 :
Uоп: 0.67 : 0.68 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 0.68 : 0.67 :
0.68 : 0.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.007: 0.005: 0.005: 0.010: 0.011: 0.009: 0.027: 0.011: 0.023: 0.025: 0.006: 0.004: 0.007:
0.004: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.017: 0.006: 0.014: 0.015: 0.004: 0.003: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.013: 0.005: 0.011: 0.012: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.002:
```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592: 1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 578: 580: 581: 581: 582: 586: 586: 586: 587: 590: 591: 593: 595: 595: 596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.011: 0.059: 0.011: 0.009: 0.026: 0.009: 0.009: 0.009: 0.053: 0.072: 0.009: 0.024: 0.017: 0.015:
Cc : 0.059: 0.011: 0.059: 0.011: 0.009: 0.026: 0.009: 0.009: 0.009: 0.053: 0.072: 0.009: 0.024: 0.017: 0.015:
Фоп: 227 : 194 : 228 : 194 : 192 : 209 : 192 : 192 : 192 : 227 : 241 : 193 : 208 : 202 : 200 :
Uоп: 4.00 : 0.68 : 4.00 : 0.68 : 0.68 : 4.00 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 0.68 : 4.00 : 0.62 : 0.67 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.005: 0.027: 0.005: 0.004: 0.012: 0.004: 0.004: 0.004: 0.024: 0.033: 0.004: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.017: 0.003: 0.017: 0.003: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.003: 0.015: 0.021: 0.003: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.012: 0.002: 0.013: 0.002: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.012: 0.016: 0.001: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472: 1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 601: 602: 602: 603: 604: 604: 604: 604: 608: 612: 613: 614: 617: 617: 617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.026: 0.016: 0.033: 0.033: 0.017: 0.014: 0.011: 0.061: 0.009: 0.009: 0.010: 0.034: 0.024: 0.016:
Cc : 0.011: 0.026: 0.016: 0.033: 0.033: 0.017: 0.014: 0.011: 0.061: 0.009: 0.009: 0.010: 0.034: 0.024: 0.016:
Фоп: 196 : 211 : 202 : 216 : 216 : 203 : 200 : 196 : 238 : 194 : 193 : 196 : 219 : 211 : 203 :
Uоп: 0.68 : 4.00 : 0.66 : 4.00 : 4.00 : 0.61 : 0.67 : 0.68 : 4.00 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.012: 0.008: 0.015: 0.015: 0.008: 0.007: 0.005: 0.028: 0.004: 0.004: 0.005: 0.016: 0.011: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.007: 0.005: 0.009: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.018: 0.003: 0.003: 0.003: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.006: 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.013: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.005: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289: 2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 618: 624: 625: 627: 628: 629: 634: 637: 642: 644: 646: 647: 653: 658: 663:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.024: 0.008: 0.032: 0.036: 0.015: 0.010: 0.034: 0.026: 0.047: 0.009: 0.010: 0.014: 0.052:
0.009: 0.023:
Cc : 0.024: 0.008: 0.032: 0.036: 0.015: 0.010: 0.034: 0.026: 0.047: 0.009: 0.010: 0.014: 0.052:
0.009: 0.023:
Фоп:  211 :  194 :  219 :  223 :  203 :  197 :  222 :  216 :  237 :  197 :  198 :  204 :  246 :
197 :  217 :
Uоп: 4.00 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 0.67 : 0.68 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 4.00 :
0.68 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.011: 0.004: 0.014: 0.017: 0.007: 0.005: 0.016: 0.012: 0.022: 0.005: 0.005: 0.007: 0.024:
0.005: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.002: 0.009: 0.010: 0.004: 0.003: 0.010: 0.007: 0.013: 0.003: 0.003: 0.004: 0.015:
0.003: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.005: 0.001: 0.007: 0.008: 0.003: 0.002: 0.007: 0.006: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011:
0.002: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.044: 0.009: 0.010: 0.009: 0.024: 0.024: 0.032: 0.013: 0.010: 0.009:
0.029: 0.009:
Cc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.044: 0.009: 0.010: 0.009: 0.024: 0.024: 0.032: 0.013: 0.010: 0.009:
0.029: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.009: 0.009: 0.011: 0.023: 0.010: 0.012:
0.011: 0.010:
Cc : 0.012: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.009: 0.009: 0.011: 0.023: 0.010: 0.012:
0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.011: 0.032: 0.030: 0.011: 0.029: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013: 0.029: 0.030: 0.010:
0.014: 0.010:
Cc : 0.014: 0.011: 0.032: 0.030: 0.011: 0.029: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013: 0.029: 0.030: 0.010:
0.014: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.027: 0.012: 0.010: 0.029: 0.012: 0.029: 0.010: 0.027: 0.013: 0.027: 0.023: 0.027:
0.012: 0.024:
Cc : 0.010: 0.027: 0.012: 0.010: 0.029: 0.012: 0.029: 0.010: 0.027: 0.013: 0.027: 0.023: 0.027:
0.012: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.024: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010: 0.011: 0.022: 0.020: 0.023: 0.012: 0.022:
0.021: 0.020:
Cc : 0.024: 0.026: 0.024: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010: 0.011: 0.022: 0.020: 0.023: 0.012: 0.022:
0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.020: 0.021: 0.023: 0.010: 0.020: 0.019: 0.021: 0.011: 0.018: 0.013: 0.009: 0.018:
0.012: 0.018:
Cc : 0.014: 0.020: 0.021: 0.023: 0.010: 0.020: 0.019: 0.021: 0.011: 0.018: 0.013: 0.009: 0.018:
0.012: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.011: 0.020: 0.011: 0.009: 0.018: 0.009: 0.017: 0.019: 0.012: 0.009: 0.019: 0.014:
0.012: 0.008:
Cc : 0.018: 0.011: 0.020: 0.011: 0.009: 0.018: 0.009: 0.017: 0.019: 0.012: 0.009: 0.019: 0.014:
0.012: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.019: 0.017: 0.008: 0.013: 0.018: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.018: 0.017: 0.017:
0.011: 0.008:
Cc : 0.008: 0.019: 0.017: 0.008: 0.013: 0.018: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.018: 0.017: 0.017:
0.011: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.008: 0.011: 0.012: 0.017: 0.017: 0.008: 0.017: 0.017: 0.016: 0.012:
0.017: 0.011:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.008: 0.011: 0.012: 0.017: 0.017: 0.008: 0.017: 0.017: 0.016: 0.012:
0.017: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.013: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011: 0.013: 0.011: 0.016: 0.014: 0.016: 0.016:
0.011: 0.011:
Cc : 0.017: 0.016: 0.013: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011: 0.013: 0.011: 0.016: 0.014: 0.016: 0.016:
0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.012: 0.015:
0.015: 0.011:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.012: 0.015:
0.015: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.013: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013: 0.013:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.013: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.014: 0.010: 0.014: 0.013: 0.010: 0.014: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010:
0.012: 0.013:
Cc : 0.010: 0.010: 0.014: 0.010: 0.014: 0.013: 0.010: 0.014: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010:
0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.013: 0.011: 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012:
0.010: 0.010:
Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.013: 0.011: 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012:
0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010:
0.012: 0.012:
Cc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010:
0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011:
0.011: 0.012:
Cc : 0.012: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011:
0.011: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009:
0.010: 0.010:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009:
0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
0.009: 0.009:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

```
Сс : 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   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0897966 доли ПДКмр|
                                     |       0.0897966 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                        и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0340|  0.040452 |  45.0  |  45.0 |   1.1897678  |
|  2 |000101 0005| Т |     0.0200|  0.025185 |  28.0  |  73.1 |   1.2567279  |
|  3 |000101 0002| Т |     0.0171|  0.020402 |  22.7  |  95.8 |   1.1901362  |
|                         В сумме =   0.086039    95.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003757     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.0                      0.0      363     1161       50       50  70 3.0 1.000
0 0.0583000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,          |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      М      |Тип |     Cm      |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.058300| П1 |  12.493640 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.058300 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =     12.493640 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
```

```
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 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:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.020: 0.025: 0.032: 0.037: 0.037: 0.033: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.069 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.035: 0.050: 0.066: 0.069: 0.054: 0.038: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.017: 0.025: 0.033: 0.034: 0.027: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  165 :  189 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.215 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.030: 0.047: 0.088: 0.199: 0.215: 0.108: 0.055: 0.033: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.015: 0.024: 0.044: 0.100: 0.107: 0.054: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.865 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.033: 0.058: 0.156: 0.495: 0.865: 0.228: 0.070: 0.038: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.017: 0.029: 0.078: 0.247: 0.432: 0.114: 0.035: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  220 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.33 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.585 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.033: 0.056: 0.145: 0.412: 0.585: 0.200: 0.067: 0.037: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.016: 0.028: 0.073: 0.206: 0.293: 0.100: 0.034: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   45 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.36 : 1.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.029: 0.044: 0.077: 0.143: 0.167: 0.091: 0.051: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 0.014: 0.022: 0.038: 0.072: 0.083: 0.045: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.024: 0.032: 0.045: 0.057: 0.059: 0.048: 0.035: 0.026: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.016: 0.022: 0.028: 0.030: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   54 :   45 :   32 :   14 :  352 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  289 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.019: 0.024: 0.029: 0.033: 0.034: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004:
```

```
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8645990 доли ПДКмр|
                                     |       0.4322995 мг/м3     |
```

```
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  0.73 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0583|   0.864599 | 100.0  | 100.0 |  14.8301716  |
|                         В сумме =   0.864599   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 1

|
 2-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 2

|
 3-| 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
0.002 0.002 0.002 |- 3

|
 4-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 |- 4

|
 5-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 5

|
 6-| 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 0.003
0.003 0.003 0.002 |- 6

|
 7-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 7

|
 8-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |- 8

|
 9-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 9

|
10-| 0.013 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.003 |-10

|
11-| 0.016 0.019 0.022 0.024 0.024 0.023 0.020 0.016 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005
0.004 0.004 0.003 |-11
```

```
|
12-C 0.020 0.025 0.032 0.037 0.037 0.033 0.027 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005
0.004 0.004 0.003 C-12

|
13-| 0.025 0.035 0.050 0.066 0.069 0.054 0.038 0.027 0.020 0.015 0.012 0.009 0.008 0.006 0.005
0.005 0.004 0.003 |-13

|
14-| 0.030 0.047 0.088 0.199 0.215 0.108 0.055 0.033 0.023 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006
0.005 0.004 0.004 |-14

|
15-| 0.033 0.058 0.156 0.495 0.865 0.228 0.070 0.038 0.025 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006
0.005 0.004 0.004 |-15

|
16-| 0.033 0.056 0.145 0.412 0.585 0.200 0.067 0.037 0.024 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006
0.005 0.004 0.004 |-16

|
17-| 0.029 0.044 0.077 0.143 0.167 0.091 0.051 0.032 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.005
0.005 0.004 0.004 |-17

|
18-| 0.024 0.032 0.045 0.057 0.059 0.048 0.035 0.026 0.019 0.015 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005
0.005 0.004 0.003 |-18

|
19-| 0.019 0.024 0.029 0.033 0.034 0.030 0.025 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005
0.004 0.004 0.003 |-19

|
20-| 0.015 0.018 0.020 0.022 0.022 0.021 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005
0.004 0.004 0.003 |-20

|
21-| 0.012 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-21

|
22-| 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 |-22

|
23-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                               |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 9
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-11
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C-12
                                               |
```

```
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-14
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-15
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-16
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-17
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-19
                                               |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-20
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-21
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-22
                                               |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.8645990 долей ПДКмр
                                         =  0.4322995 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.022: 0.022: 0.023: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014:
0.020: 0.018:
Cc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007:
0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.039: 0.018: 0.015: 0.036: 0.017: 0.036: 0.045: 0.014: 0.017: 0.042: 0.031: 0.015: 0.007:
0.017: 0.017:
Cc : 0.019: 0.009: 0.008: 0.018: 0.008: 0.018: 0.022: 0.007: 0.008: 0.021: 0.016: 0.008: 0.004:
0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.048: 0.016: 0.014: 0.033: 0.006: 0.011: 0.045: 0.037: 0.014: 0.026: 0.016: 0.038: 0.007:
0.041: 0.016:
Cc : 0.024: 0.008: 0.007: 0.017: 0.003: 0.006: 0.022: 0.018: 0.007: 0.013: 0.008: 0.019: 0.004:
0.021: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.021: 0.017: 0.006: 0.011: 0.022: 0.016: 0.016: 0.012: 0.007: 0.021: 0.024: 0.011:
0.026: 0.006:
Cc : 0.006: 0.010: 0.009: 0.003: 0.006: 0.011: 0.008: 0.008: 0.006: 0.003: 0.011: 0.012: 0.006:
0.013: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.018: 0.009: 0.028: 0.022: 0.024: 0.006: 0.054: 0.011: 0.009: 0.006: 0.063: 0.024:
0.046: 0.006:
Cc : 0.006: 0.009: 0.005: 0.014: 0.011: 0.012: 0.003: 0.027: 0.006: 0.005: 0.003: 0.032: 0.012:
0.023: 0.003:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  185 :  185 :  185 :  182 :  189 :  184 :  184 :  183 :  193 :  187 :
191 :  183 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.055: 0.055: 0.021: 0.016: 0.005: 0.018: 0.063: 0.021: 0.005: 0.019: 0.019:
0.010: 0.020:
Cc : 0.005: 0.005: 0.028: 0.028: 0.011: 0.008: 0.003: 0.009: 0.032: 0.011: 0.003: 0.010: 0.010:
0.005: 0.010:
Фоп:  185 :  185 :  194 :  194 :  188 :  187 :  184 :  188 :  197 :  189 :  184 :  189 :  189 :
186 :  189 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
```

~~~~~~

y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297: 1801: 2245:

x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467: 468: 468:

Qc : 0.008: 0.016: 0.072: 0.056: 0.006: 0.005: 0.005: 0.008: 0.036: 0.056: 0.056: 0.017: 0.005: 0.013: 0.005:
Cc : 0.004: 0.008: 0.036: 0.028: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.018: 0.028: 0.028: 0.008: 0.002: 0.006: 0.003:
Фоп: 185 : 188 : 201 : 198 : 185 : 184 : 185 : 186 : 196 : 201 : 201 : 191 : 185 : 189 : 186 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :

~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787: 1347: 2115:

x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487: 488: 488:

Qc : 0.005: 0.005: 0.020: 0.012: 0.005: 0.005: 0.007: 0.037: 0.016: 0.005: 0.019: 0.019: 0.013: 0.080: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.003: 0.018: 0.008: 0.002: 0.009: 0.009: 0.006: 0.040: 0.003:
Фоп: 185 : 185 : 193 : 189 : 186 : 186 : 187 : 200 : 192 : 186 : 194 : 194 : 191 : 214 : 187 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :

~~~~~~

y= 1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115: 2160: 2156:

x= 490: 491: 495: 496: 498: 499: 499: 501: 504: 505: 506: 509: 509: 509: 510:

Qc : 0.014: 0.007: 0.007: 0.037: 0.026: 0.026: 0.012: 0.051: 0.010: 0.010: 0.013: 0.014: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.007: 0.003: 0.004: 0.018: 0.013: 0.013: 0.006: 0.026: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 192 : 188 : 189 : 203 : 199 : 199 : 192 : 209 : 191 : 191 : 193 : 194 : 189 : 188 : 188 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :

~~~~~~

y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865: 1312: 2083:

x= 511: 512: 513: 514: 520: 523: 524: 526: 527: 527: 528: 529: 530: 531: 531:

Qc : 0.007: 0.018: 0.036: 0.026: 0.022: 0.047: 0.006: 0.027: 0.027: 0.013: 0.044: 0.021: 0.010: 0.079: 0.007:
Cc : 0.004: 0.009: 0.018: 0.013: 0.011: 0.023: 0.003: 0.014: 0.014: 0.007: 0.022: 0.010: 0.005: 0.040: 0.003:
Фоп: 190 : 196 : 206 : 201 : 200 : 212 : 189 : 203 : 204 : 195 : 212 : 200 : 193 : 228 : 190 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :

~~~~~~

```
 y=  1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:  1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:   555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.006: 0.010: 0.006: 0.007: 0.011: 0.028: 0.011: 0.020: 0.011: 0.010: 0.067: 0.022: 0.009: 0.009:
Cc : 0.011: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.014: 0.005: 0.010: 0.005: 0.005: 0.034: 0.011: 0.005: 0.005:
Фоп:  202 :  190 :  193 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :  194 :  194 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:  2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:   574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.006: 0.018: 0.020: 0.017: 0.049: 0.020: 0.042: 0.045: 0.009: 0.005: 0.011: 0.005: 0.008:
Cc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.009: 0.010: 0.008: 0.025: 0.010: 0.021: 0.022: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:  1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:   595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.008: 0.048: 0.008: 0.005: 0.022: 0.005: 0.005: 0.005: 0.044: 0.060: 0.005: 0.020: 0.014: 0.011:
Cc : 0.025: 0.004: 0.024: 0.004: 0.003: 0.011: 0.003: 0.003: 0.003: 0.022: 0.030: 0.003: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:  227 :  194 :  228 :  194 :  192 :  209 :  192 :  192 :  192 :  227 :  241 :  193 :  208 :  202 :  200 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:  1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:   617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.022: 0.013: 0.028: 0.028: 0.014: 0.011: 0.008: 0.050: 0.005: 0.005: 0.007: 0.028: 0.020: 0.013:
Cc : 0.004: 0.011: 0.007: 0.014: 0.014: 0.007: 0.005: 0.004: 0.025: 0.003: 0.003: 0.003: 0.014: 0.010: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:  2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```
~~~~~~

```
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.020: 0.005: 0.027: 0.030: 0.011: 0.007: 0.028: 0.022: 0.039: 0.006: 0.007: 0.011: 0.043:
0.006: 0.020:
Cc : 0.010: 0.003: 0.013: 0.015: 0.006: 0.004: 0.014: 0.011: 0.019: 0.003: 0.004: 0.006: 0.021:
0.003: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.036: 0.005: 0.006: 0.006: 0.020: 0.020: 0.027: 0.009: 0.006: 0.006:
0.025: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.018: 0.003: 0.003: 0.003: 0.010: 0.010: 0.013: 0.005: 0.003: 0.003:
0.012: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.008: 0.019: 0.007: 0.009:
0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.010: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.027: 0.025: 0.007: 0.024: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.024: 0.025: 0.006:
0.010: 0.007:
Cc : 0.005: 0.004: 0.013: 0.013: 0.004: 0.012: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.012: 0.012: 0.003:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.022: 0.008: 0.006: 0.024: 0.008: 0.024: 0.006: 0.023: 0.010: 0.022: 0.020: 0.022:
0.008: 0.020:
Cc : 0.003: 0.011: 0.004: 0.003: 0.012: 0.004: 0.012: 0.003: 0.012: 0.005: 0.011: 0.010: 0.011:
0.004: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

x=   833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.018: 0.017: 0.020: 0.008: 0.019:
0.018: 0.017:
Cc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.009: 0.009: 0.010: 0.004: 0.009:
0.009: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410:
1761: 1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.017: 0.017: 0.019: 0.007: 0.017: 0.016: 0.018: 0.008: 0.015: 0.010: 0.005: 0.015:
0.009: 0.015:
Cc : 0.005: 0.008: 0.009: 0.010: 0.003: 0.009: 0.008: 0.009: 0.004: 0.008: 0.005: 0.003: 0.007:
0.004: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624:
1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.007: 0.017: 0.007: 0.005: 0.015: 0.005: 0.014: 0.016: 0.008: 0.005: 0.016: 0.010:
0.008: 0.005:
Cc : 0.007: 0.004: 0.008: 0.004: 0.003: 0.007: 0.003: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.008: 0.005:
0.004: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.016: 0.014: 0.005: 0.010: 0.015: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.015: 0.014: 0.014:
0.008: 0.005:
Cc : 0.002: 0.008: 0.007: 0.002: 0.005: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008: 0.007: 0.007:
0.004: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708:
1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.013: 0.005: 0.013: 0.014: 0.013: 0.008:
0.014: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.002: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007: 0.002: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004:
0.007: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:

```
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.010: 0.013: 0.012: 0.011: 0.007: 0.009: 0.008: 0.013: 0.010: 0.012: 0.012:
0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.009: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011:
0.011: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:
0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.010: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.011: 0.006: 0.011: 0.009: 0.007: 0.010: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.006:
0.009: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003:
0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.007: 0.006:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

x=   1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007:
0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 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:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416:
1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199:
1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.007: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761:
1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235:
1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005:
0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242:
1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297:
1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.005: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218:
1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344:
1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 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:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y=   1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535:
1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:

```
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.004: 0.004:
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=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0799398 доли ПДКмр|
                                     |       0.0399699 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                       и скорости ветра  4.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1	000101 6001	П1	0.0583	0.079940	100.0	100.0	1.3711807
			В сумме =	0.079940	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	3.0	1.000	0	0.0913834

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.091383	П1	32.638988	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.091383 г/с
Сумма См по всем источникам = 32.638988 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
~~~~~~

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

```
           __________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007:
Сс : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008:
Сс : 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.033: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.033: 0.038: 0.042: 0.045: 0.045: 0.043: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016:
0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.041: 0.049: 0.057: 0.063: 0.063: 0.059: 0.051: 0.043: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017:
0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  140 :  149 :  160 :  172 :  185 :  197 :  208 :  217 :  225 :  231 :  235 :  239 :  242 :
245 :  247 :  249 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.052: 0.066: 0.083: 0.096: 0.098: 0.087: 0.071: 0.055: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019:
0.016: 0.013: 0.012:
Cc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.029: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:  133 :  142 :  154 :  169 :  186 :  202 :  215 :  225 :  232 :  238 :  242 :  245 :  248 :
250 :  252 :  253 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.180 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.065: 0.091: 0.130: 0.174: 0.180: 0.142: 0.100: 0.071: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020:
0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.019: 0.027: 0.039: 0.052: 0.054: 0.042: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  165 :  189 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.560 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.078: 0.123: 0.229: 0.520: 0.560: 0.281: 0.143: 0.087: 0.059: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021:
0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.023: 0.037: 0.069: 0.156: 0.168: 0.084: 0.043: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  2.259 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.087: 0.151: 0.406: 1.292: 2.259: 0.596: 0.184: 0.099: 0.064: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021:
0.017: 0.015: 0.012:
Cc : 0.026: 0.045: 0.122: 0.388: 0.678: 0.179: 0.055: 0.030: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  220 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.33 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  1.530 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.086: 0.148: 0.380: 1.076: 1.530: 0.521: 0.176: 0.097: 0.063: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021:
0.017: 0.015: 0.012:
Cc : 0.026: 0.044: 0.114: 0.323: 0.459: 0.156: 0.053: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   45 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.36 : 1.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.435 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.075: 0.116: 0.201: 0.374: 0.435: 0.237: 0.132: 0.084: 0.058: 0.042: 0.032: 0.025: 0.021:
0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.023: 0.035: 0.060: 0.112: 0.131: 0.071: 0.040: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.154 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.062: 0.085: 0.117: 0.149: 0.154: 0.126: 0.093: 0.067: 0.050: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020:
0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.019: 0.025: 0.035: 0.045: 0.046: 0.038: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   54 :   45 :   32 :   14 :  352 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  289 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.049: 0.062: 0.076: 0.087: 0.088: 0.079: 0.066: 0.052: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018:
0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.026: 0.024: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   45 :   36 :   24 :   10 :  354 :  339 :  327 :  317 :  310 :  304 :  300 :  296 :  293 :
291 :  289 :  288 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  281 :  280 :
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.039: 0.046: 0.053: 0.058: 0.058: 0.055: 0.048: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   38 :   30 :   20 :    8 :  355 :  343 :  333 :  324 :  317 :  311 :  306 :  302 :  299 :
296 :  294 :  292 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.031: 0.036: 0.039: 0.042: 0.042: 0.040: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.2587202 доли ПДКмр|
                                     |       0.6776161 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  0.73 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0914|   2.258720 | 100.0  | 100.0 |  24.7169647  |
|                     В сумме =   2.258720   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006
0.005 0.005 0.005 |- 1

|
 2-| 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |- 2

|
 3-| 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 |- 3

|
 4-| 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007
0.007 0.006 0.006 |- 4

|
 5-| 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 |- 5

|
```

```
 6-| 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.007 |- 6

|
 7-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009
0.008 0.008 0.007 |- 7

|
 8-| 0.022 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010
0.009 0.008 0.007 |- 8

|
 9-| 0.027 0.029 0.032 0.033 0.034 0.032 0.030 0.027 0.024 0.021 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011
0.010 0.009 0.008 |- 9

|
10-| 0.033 0.038 0.042 0.045 0.045 0.043 0.039 0.034 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012
0.010 0.009 0.008 |-10

|
11-| 0.041 0.049 0.057 0.063 0.063 0.059 0.051 0.043 0.036 0.029 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013
0.011 0.010 0.009 |-11

|
12-C 0.052 0.066 0.083 0.096 0.098 0.087 0.071 0.055 0.043 0.034 0.027 0.022 0.019 0.016 0.013
0.012 0.010 0.009 C-12

|
13-| 0.065 0.091 0.130 0.174 0.180 0.142 0.100 0.071 0.052 0.039 0.030 0.024 0.020 0.017 0.014
0.012 0.010 0.009 |-13

|
14-| 0.078 0.123 0.229 0.520 0.560 0.281 0.143 0.087 0.059 0.043 0.033 0.026 0.021 0.017 0.014
0.012 0.011 0.009 |-14

|
15-| 0.087 0.151 0.406 1.292 2.259 0.596 0.184 0.099 0.064 0.045 0.034 0.026 0.021 0.017 0.015
0.012 0.011 0.009 |-15

|
16-| 0.086 0.148 0.380 1.076 1.530 0.521 0.176 0.097 0.063 0.045 0.034 0.026 0.021 0.017 0.015
0.012 0.011 0.009 |-16

|
17-| 0.075 0.116 0.201 0.374 0.435 0.237 0.132 0.084 0.058 0.042 0.032 0.025 0.021 0.017 0.014
0.012 0.011 0.009 |-17

|
18-| 0.062 0.085 0.117 0.149 0.154 0.126 0.093 0.067 0.050 0.038 0.030 0.024 0.020 0.016 0.014
0.012 0.010 0.009 |-18

|
19-| 0.049 0.062 0.076 0.087 0.088 0.079 0.066 0.052 0.041 0.033 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013
0.011 0.010 0.009 |-19

|
20-| 0.039 0.046 0.053 0.058 0.058 0.055 0.048 0.041 0.034 0.028 0.024 0.020 0.017 0.014 0.012
0.011 0.010 0.008 |-20

|
21-| 0.031 0.036 0.039 0.042 0.042 0.040 0.037 0.032 0.028 0.024 0.021 0.018 0.015 0.013 0.012
0.010 0.009 0.008 |-21

|
22-| 0.025 0.028 0.030 0.032 0.032 0.031 0.029 0.026 0.023 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011
0.010 0.009 0.008 |-22

|
23-| 0.021 0.023 0.024 0.025 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010
0.009 0.008 0.007 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
                                               |
```

```
     0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 3
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 4
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 5
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 6
                                               |
     0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 7
                                               |
     0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 8
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 9
                                               |
     0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-10
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-11
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 C-12
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-13
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-14
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-15
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-16
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-17
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-18
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-19
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-20
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-21
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-22
                                               |
     0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.2587202 долей ПДКмр
                                        =  0.6776161 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
```

```
|~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  1602: 1593: 1624: 1674: 1693: 1617: 1616: 1609: 1681: 1693: 1746: 1746: 1779: 1657: 1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   218:  237:  250:  255:  265:  266:  267:  279:  279:  286:  292:  297:  299:  301:  301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.061: 0.056: 0.047: 0.045: 0.058: 0.058: 0.060: 0.047: 0.045: 0.039: 0.039: 0.035: 0.051: 0.046:
Cc : 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.013: 0.017: 0.017: 0.018: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.015: 0.014:
Фоп:  162 :  164 :  166 :  168 :  170 :  168 :  168 :  169 :  171 :  172 :  173 :  174 :  174 :  173 :  173 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1489: 1691: 1738: 1509: 1709: 1509: 1465: 1761: 1704: 1476: 1536: 1741: 2068: 1700: 1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   303:  307:  309:  315:  316:  317:  319:  322:  323:  325:  326:  333:  333:  334:  337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.046: 0.040: 0.093: 0.044: 0.093: 0.117: 0.037: 0.044: 0.111: 0.082: 0.040: 0.018: 0.045: 0.044:
Cc : 0.030: 0.014: 0.012: 0.028: 0.013: 0.028: 0.035: 0.011: 0.013: 0.033: 0.025: 0.012: 0.006: 0.013: 0.013:
Фоп:  170 :  174 :  175 :  172 :  175 :  172 :  172 :  176 :  176 :  173 :  174 :  177 :  178 :  177 :  177 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1454: 1725: 1763: 1525: 2124: 1861: 1467: 1505: 1759: 1588: 1715: 1499: 2060: 1483: 1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   342:  344:  345:  346:  347:  349:  351:  353:  355:  356:  364:  365:  365:  368:  368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.042: 0.037: 0.087: 0.017: 0.029: 0.117: 0.096: 0.038: 0.067: 0.043: 0.099: 0.019: 0.108: 0.042:
Cc : 0.038: 0.013: 0.011: 0.026: 0.005: 0.009: 0.035: 0.029: 0.011: 0.020: 0.013: 0.030: 0.006: 0.032: 0.013:
Фоп:  176 :  178 :  178 :  177 :  179 :  179 :  178 :  178 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :  181 :  180 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1846: 1646: 1696: 2114: 1861: 1625: 1717: 1716: 1842: 2105: 1640: 1606: 1859: 1581: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   369:  371:  372:  373:  377:  378:  384:  385:  385:  386:  387:  390:  394:  395:  396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.054: 0.046: 0.017: 0.029: 0.058: 0.043: 0.043: 0.030: 0.017: 0.055: 0.062: 0.029: 0.068: 0.016:
Cc : 0.009: 0.016: 0.014: 0.005: 0.009: 0.017: 0.013: 0.013: 0.009: 0.005: 0.016: 0.019: 0.009: 0.021: 0.005:
Фоп:  180 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  182 :  182 :  182 :  181 :  183 :  183 :  183 :  184 :  182 :
```

Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 1838: 1681: 1943: 1565: 1625: 1599: 2175: 1432: 1859: 1931: 2153: 1408: 1599:
1456: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 397: 398: 398: 400: 400: 405: 405: 408: 408: 416: 416: 419: 419:
420: 421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.048: 0.024: 0.073: 0.058: 0.063: 0.015: 0.142: 0.029: 0.024: 0.016: 0.165: 0.063:
0.121: 0.016:
Cc : 0.009: 0.014: 0.007: 0.022: 0.017: 0.019: 0.005: 0.043: 0.009: 0.007: 0.005: 0.049: 0.019:
0.036: 0.005:
Фоп: 183 : 184 : 183 : 185 : 185 : 185 : 182 : 189 : 184 : 184 : 183 : 193 : 187 :
191 : 183 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659:
1916: 1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 425: 425: 427: 427: 431: 431: 432: 434: 436: 436: 436: 438: 438:
438: 442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.145: 0.144: 0.055: 0.042: 0.014: 0.046: 0.165: 0.056: 0.014: 0.051: 0.050:
0.025: 0.051:
Cc : 0.007: 0.007: 0.043: 0.043: 0.017: 0.013: 0.004: 0.014: 0.050: 0.017: 0.004: 0.015: 0.015:
0.008: 0.015:
Фоп: 185 : 185 : 194 : 194 : 188 : 187 : 184 : 188 : 197 : 189 : 184 : 189 : 189 :
186 : 189 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297:
1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 443: 444: 446: 446: 447: 448: 452: 458: 460: 462: 462: 463: 467:
468: 468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.043: 0.188: 0.147: 0.014: 0.013: 0.013: 0.020: 0.095: 0.147: 0.146: 0.044: 0.012:
0.033: 0.013:
Cc : 0.006: 0.013: 0.056: 0.044: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.029: 0.044: 0.044: 0.013: 0.004:
0.010: 0.004:
Фоп: 185 : 188 : 201 : 198 : 185 : 184 : 185 : 186 : 196 : 201 : 201 : 191 : 185 :
189 : 186 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787:
1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 469: 469: 471: 471: 475: 475: 476: 479: 479: 481: 484: 485: 487:
488: 488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.053: 0.032: 0.013: 0.012: 0.018: 0.096: 0.042: 0.013: 0.050: 0.050: 0.034:
0.209: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.016: 0.010: 0.004: 0.004: 0.005: 0.029: 0.013: 0.004: 0.015: 0.015: 0.010:
0.063: 0.005:
Фоп: 185 : 185 : 193 : 189 : 186 : 186 : 187 : 200 : 192 : 186 : 194 : 194 : 191 :
214 : 187 :

Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~

```
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.038: 0.018: 0.019: 0.096: 0.068: 0.067: 0.032: 0.134: 0.027: 0.026: 0.034: 0.037: 0.017:
0.015: 0.015:
Cc : 0.011: 0.005: 0.006: 0.029: 0.020: 0.020: 0.010: 0.040: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.005:
0.005: 0.005:
Фоп:  192 :  188 :  189 :  203 :  199 :  199 :  192 :  209 :  191 :  191 :  193 :  194 :  189 :
188 :  188 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.046: 0.095: 0.069: 0.058: 0.122: 0.016: 0.071: 0.072: 0.034: 0.115: 0.055: 0.027:
0.207: 0.017:
Cc : 0.006: 0.014: 0.029: 0.021: 0.017: 0.037: 0.005: 0.021: 0.021: 0.010: 0.035: 0.016: 0.008:
0.062: 0.005:
Фоп:  190 :  196 :  206 :  201 :  200 :  212 :  189 :  203 :  204 :  195 :  212 :  200 :  193 :
228 :  190 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.058: 0.016: 0.026: 0.016: 0.018: 0.028: 0.072: 0.028: 0.052: 0.028: 0.026: 0.175: 0.058:
0.024: 0.024:
Cc : 0.017: 0.005: 0.008: 0.005: 0.005: 0.008: 0.022: 0.008: 0.016: 0.008: 0.008: 0.053: 0.017:
0.007: 0.007:
Фоп:  202 :  190 :  193 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :
194 :  194 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.028: 0.016: 0.016: 0.047: 0.053: 0.044: 0.129: 0.053: 0.111: 0.117: 0.024: 0.014: 0.028:
0.014: 0.020:
Cc : 0.008: 0.005: 0.005: 0.014: 0.016: 0.013: 0.039: 0.016: 0.033: 0.035: 0.007: 0.004: 0.009:
0.004: 0.006:
Фоп:  196 :  191 :  191 :  202 :  204 :  201 :  223 :  204 :  220 :  223 :  196 :  191 :  197 :
191 :  195 :
```
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.128: 0.020: 0.127: 0.020: 0.014: 0.057: 0.014: 0.014: 0.014: 0.115: 0.158: 0.014: 0.053:
0.036: 0.030:
Cc : 0.038: 0.006: 0.038: 0.006: 0.004: 0.017: 0.004: 0.004: 0.004: 0.034: 0.047: 0.004: 0.016:
0.011: 0.009:
Фоп:  227 :  194 :  228 :  194 :  192 :  209 :  192 :  192 :  192 :  227 :  241 :  193 :  208 :
202 :  200 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.057: 0.034: 0.073: 0.073: 0.036: 0.028: 0.020: 0.132: 0.014: 0.014: 0.018: 0.074:
0.053: 0.034:
Cc : 0.006: 0.017: 0.010: 0.022: 0.022: 0.011: 0.008: 0.006: 0.039: 0.004: 0.004: 0.005: 0.022:
0.016: 0.010:
Фоп:  196 :  211 :  202 :  216 :  216 :  203 :  200 :  196 :  238 :  194 :  194 :  196 :  219 :
211 :  203 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.053: 0.014: 0.069: 0.079: 0.030: 0.018: 0.074: 0.057: 0.102: 0.016: 0.018: 0.029: 0.111:
0.015: 0.052:
Cc : 0.016: 0.004: 0.021: 0.024: 0.009: 0.006: 0.022: 0.017: 0.030: 0.005: 0.006: 0.009: 0.033:
0.005: 0.015:
Фоп:  211 :  194 :  219 :  223 :  203 :  197 :  222 :  216 :  237 :  197 :  198 :  204 :  246 :
197 :  217 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.025: 0.095: 0.014: 0.016: 0.015: 0.052: 0.052: 0.070: 0.025: 0.016: 0.015:
0.065: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.028: 0.004: 0.005: 0.005: 0.016: 0.016: 0.021: 0.007: 0.005: 0.005:
0.019: 0.004:
Фоп:  198 :  199 :  203 :  242 :  197 :  199 :  198 :  220 :  220 :  230 :  205 :  200 :  199 :
229 :  198 :
```

Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 1928: 2144: 2091: 2145: 2068: 1872: 1920: 2119: 2116: 1959: 1508: 1990: 1863: 1959: 1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 703: 705: 707: 707: 709: 717: 718: 718: 719: 721: 726: 738: 739: 740: 752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.015: 0.016: 0.014: 0.016: 0.023: 0.021: 0.015: 0.015: 0.020: 0.051: 0.018: 0.023: 0.019: 0.018:
Cc : 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.015: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 204 : 199 : 200 : 199 : 201 : 206 : 205 : 200 : 200 : 204 : 226 : 204 : 208 : 205 : 205 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042: 1758: 1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 753: 756: 763: 765: 766: 770: 774: 775: 776: 779: 781: 786: 786: 790: 790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.020: 0.070: 0.066: 0.019: 0.063: 0.016: 0.016: 0.020: 0.026: 0.063: 0.065: 0.016: 0.027: 0.018:
Cc : 0.008: 0.006: 0.021: 0.020: 0.006: 0.019: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.019: 0.020: 0.005: 0.008: 0.006:
Фоп: 212 : 207 : 254 : 249 : 207 : 247 : 205 : 205 : 208 : 214 : 250 : 257 : 206 : 216 : 208 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195: 1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 795: 796: 796: 796: 800: 801: 803: 812: 815: 817: 820: 820: 823: 824: 825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.059: 0.022: 0.017: 0.063: 0.021: 0.063: 0.017: 0.060: 0.026: 0.059: 0.051: 0.059: 0.022: 0.053:
Cc : 0.005: 0.018: 0.007: 0.005: 0.019: 0.006: 0.019: 0.005: 0.018: 0.008: 0.018: 0.015: 0.018: 0.007: 0.016:
Фоп: 207 : 250 : 212 : 207 : 261 : 212 : 265 : 208 : 263 : 218 : 262 : 246 : 266 : 214 : 250 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~

y= 1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295: 1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 833: 834: 836: 837: 838: 839: 839: 840: 844: 845: 848: 852: 858: 860: 862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.056: 0.053: 0.022: 0.018: 0.022: 0.018: 0.020: 0.048: 0.045: 0.051: 0.022: 0.049: 0.047: 0.043:
Cc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.007: 0.005: 0.007: 0.005: 0.006: 0.014: 0.014: 0.015: 0.007: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 255 : 264 : 254 : 215 : 211 : 216 : 211 : 214 : 247 : 243 : 257 : 217 : 255 : 250 : 245 :

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.026: 0.043: 0.045: 0.050: 0.018: 0.045: 0.041: 0.047: 0.020: 0.040: 0.026: 0.014: 0.038:
0.023: 0.040:
Cc : 0.008: 0.013: 0.014: 0.015: 0.005: 0.014: 0.012: 0.014: 0.006: 0.012: 0.008: 0.004: 0.012:
0.007: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.038: 0.019: 0.044: 0.019: 0.014: 0.038: 0.014: 0.037: 0.042: 0.021: 0.014: 0.042: 0.027:
0.022: 0.012:
Cc : 0.011: 0.006: 0.013: 0.006: 0.004: 0.011: 0.004: 0.011: 0.013: 0.006: 0.004: 0.012: 0.008:
0.007: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.041: 0.037: 0.012: 0.026: 0.040: 0.026: 0.023: 0.020: 0.023: 0.040: 0.036: 0.035:
0.021: 0.012:
Cc : 0.004: 0.012: 0.011: 0.004: 0.008: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.012: 0.011: 0.011:
0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.012: 0.019: 0.023: 0.037: 0.035: 0.013: 0.035: 0.037: 0.034: 0.022:
0.036: 0.020:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.011: 0.004: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007:
0.011: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.025: 0.034: 0.032: 0.028: 0.019: 0.024: 0.020: 0.033: 0.027: 0.032: 0.032:
0.019: 0.019:
```

Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.006: 0.006:
~~~~~~

y= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263: 1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044: 1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.030: 0.024: 0.031: 0.030: 0.028: 0.030: 0.030: 0.024: 0.030: 0.030: 0.020:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006:
~~~~~~

y= 1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418: 1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074: 1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.026: 0.020: 0.025: 0.018: 0.023: 0.025: 0.029: 0.023: 0.019: 0.029: 0.028: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.008: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~

y= 1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782: 1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105: 1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.028: 0.017: 0.027: 0.024: 0.018: 0.027: 0.018: 0.022: 0.026: 0.023: 0.017: 0.023: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.008: 0.005: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.007: 0.008:
~~~~~~

y= 1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396: 1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132: 1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.019: 0.017: 0.025: 0.021: 0.017: 0.021: 0.016: 0.018: 0.025: 0.022: 0.024: 0.023: 0.017: 0.016:
Cc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579: 1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176: 1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.017: 0.023: 0.022: 0.019: 0.019: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.023: 0.018: 0.021: 0.022:
~~~~~~

Cc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007:
~~~~~~

y= 1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416: 1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199: 1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.017: 0.021: 0.018: 0.022: 0.016: 0.022: 0.022: 0.017: 0.017: 0.021: 0.020: 0.019: 0.021:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

y= 1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761: 1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235: 1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.018: 0.016: 0.020: 0.016: 0.015: 0.017: 0.015: 0.018: 0.018: 0.019: 0.014: 0.018: 0.018:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242: 1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297: 1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.014: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218: 1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344: 1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.017: 0.017: 0.017: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= 1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535: 1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415: 1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.014: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~
____

y= 1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512:
1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461:
1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.013: 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:
~~~~~~
____

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194:
1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570:
1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:
0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~
____

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477:
1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641:
1646: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~
____

y= 1503: 1613: 1641: 1178: 1641: 1217: 1212: 1245: 1067: 1270: 1084: 1212: 1426:
1019: 1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1658: 1661: 1663: 1665: 1668: 1669: 1672: 1680: 1683: 1685: 1688: 1689: 1690:
1696: 1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~
____

y= 1484: 1418: 1446: 1382: 1472: 1589: 1227: 1616: 1045: 1250: 1162: 1197: 1063:
1387: 1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1707: 1712: 1724: 1727: 1739: 1748: 1753: 1755: 1757: 1758: 1760: 1763: 1779:
1795: 1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~

```
Cc : 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2088387 доли ПДКмр|
                                     |       0.0626516 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                     и скорости ветра  4.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0914|   0.208839 | 100.0  | 100.0 |   2.2853024  |
|                        В сумме =   0.208839   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	3.0	1.000	0	0.0020000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
п/п	<об-п>-<ис>					
1	000101 6001	0.002000	П1	5.357479	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.002000 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.357479 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

```
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
```

```
----------
:________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.015: 0.021: 0.028: 0.030: 0.023: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.020: 0.038: 0.085: 0.092: 0.046: 0.023: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.371 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.025: 0.067: 0.212: 0.371: 0.098: 0.030: 0.016: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.015: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  220 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.33 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.251 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.024: 0.062: 0.177: 0.251: 0.086: 0.029: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.010: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   45 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.36 : 1.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.019: 0.033: 0.061: 0.071: 0.039: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.024: 0.025: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
```

```
Cc : 0.000: 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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
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=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3707545 доли ПДКмр|
                                     |       0.0148302 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  0.73 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|   0.002000|   0.370754 | 100.0  | 100.0 | 185.3772125  |
|                        В сумме =   0.370754   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
       |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
```

```
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 2

|
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 8

|
 9-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |- 9

|
10-| 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-10

|
11-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-11

|
12-C 0.009 0.011 0.014 0.016 0.016 0.014 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.001 C-12

|
13-| 0.011 0.015 0.021 0.028 0.030 0.023 0.016 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.001 |-13

|
14-| 0.013 0.020 0.038 0.085 0.092 0.046 0.023 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-14

|
15-| 0.014 0.025 0.067 0.212 0.371 0.098 0.030 0.016 0.011 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-15

|
16-| 0.014 0.024 0.062 0.177 0.251 0.086 0.029 0.016 0.010 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-16

|
17-| 0.012 0.019 0.033 0.061 0.071 0.039 0.022 0.014 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 |-17

|
18-| 0.010 0.014 0.019 0.024 0.025 0.021 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.001 |-18

|
19-| 0.008 0.010 0.012 0.014 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.001 |-19

|
20-| 0.006 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-20

|
```

```
21-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-21

|
22-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 |-22

|
23-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 1
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |- 2
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 3
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 4
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-12
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3707545 долей ПДКмр
                                         =  0.0148302 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
```

Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 655
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:  1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:   301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 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=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:  1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:   334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.008: 0.007: 0.015: 0.007: 0.015: 0.019: 0.006: 0.007: 0.018: 0.014: 0.007: 0.003: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:  1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:   368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.007: 0.006: 0.014: 0.003: 0.005: 0.019: 0.016: 0.006: 0.011: 0.007: 0.016: 0.003: 0.018: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:  1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:   395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.007: 0.003: 0.005: 0.010: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.009: 0.010: 0.005: 0.011: 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=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.008: 0.004: 0.012: 0.009: 0.010: 0.002: 0.023: 0.005: 0.004: 0.003: 0.027: 0.010:
0.020: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.024: 0.024: 0.009: 0.007: 0.002: 0.008: 0.027: 0.009: 0.002: 0.008: 0.008:
0.004: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.007: 0.031: 0.024: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.016: 0.024: 0.024: 0.007: 0.002:
0.005: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.009: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.016: 0.007: 0.002: 0.008: 0.008: 0.006:
0.034: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.003: 0.003: 0.016: 0.011: 0.011: 0.005: 0.022: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.003:
0.003: 0.003:
```

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

y= 2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865: 1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 511: 512: 513: 514: 520: 523: 524: 526: 527: 527: 528: 529: 530: 531: 531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.008: 0.016: 0.011: 0.010: 0.020: 0.003: 0.012: 0.012: 0.006: 0.019: 0.009: 0.004: 0.034: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587: 1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 534: 534: 536: 539: 542: 545: 546: 547: 548: 549: 551: 554: 554: 555: 555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.012: 0.005: 0.009: 0.005: 0.004: 0.029: 0.009: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1847: 2136: 2137: 1647: 1609: 1673: 1372: 1609: 1405: 1387: 1911: 2207: 1834: 2209: 1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 558: 558: 559: 560: 561: 562: 563: 563: 565: 571: 572: 572: 574: 574: 577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.008: 0.009: 0.007: 0.021: 0.009: 0.018: 0.019: 0.004: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1358: 2005: 1358: 2004: 2197: 1571: 2209: 2210: 2192: 1373: 1287: 2191: 1592: 1735: 1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 578: 580: 581: 581: 582: 586: 586: 586: 587: 590: 591: 593: 595: 595: 596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.003: 0.021: 0.003: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.002: 0.019: 0.026: 0.002: 0.009: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1981: 1563: 1747: 1486: 1487: 1724: 1829: 1996: 1312: 2189: 2199: 2040: 1472: 1582: 1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 601: 602: 602: 603: 604: 604: 604: 604: 608: 612: 613: 614: 617: 617: 617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.009: 0.006: 0.012: 0.012: 0.006: 0.005: 0.003: 0.022: 0.002: 0.002: 0.003: 0.012: 0.009: 0.006:
~~~~~~

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:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1582: 2209: 1487: 1444: 1796: 2030: 1457: 1541: 1344: 2102: 2026: 1801: 1289:
2130: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 618: 624: 625: 627: 628: 629: 634: 637: 642: 644: 646: 647: 653:
658: 663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.002: 0.011: 0.013: 0.005: 0.003: 0.012: 0.009: 0.017: 0.003: 0.003: 0.005: 0.018:
0.003: 0.008:
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:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2101: 2019: 1866: 1322: 2164: 2085: 2130: 1540: 1542: 1426: 1859: 2079: 2119:
1444: 2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 663: 664: 667: 671: 674: 675: 677: 678: 678: 684: 685: 689: 692:
694: 696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.016: 0.002: 0.003: 0.002: 0.009: 0.009: 0.011: 0.004: 0.003: 0.003:
0.011: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1928: 2144: 2091: 2145: 2068: 1872: 1920: 2119: 2116: 1959: 1508: 1990: 1863:
1959: 1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 703: 705: 707: 707: 709: 717: 718: 718: 719: 721: 726: 738: 739:
740: 752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.008: 0.003: 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:
~~~~~~

y= 1783: 1945: 1275: 1319: 1963: 1330: 2052: 2052: 1935: 1771: 1312: 1261: 2042:
1758: 1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 753: 756: 763: 765: 766: 770: 774: 775: 776: 779: 781: 786: 786:
790: 790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.012: 0.011: 0.003: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.010: 0.011: 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= 2020: 1321: 1862: 2019: 1229: 1871: 1203: 2007: 1217: 1749: 1225: 1361: 1195:
1846: 1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 795: 796: 796: 796: 800: 801: 803: 812: 815: 817: 820: 820: 823:
824: 825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.010: 0.004: 0.003: 0.010: 0.004: 0.010: 0.003: 0.010: 0.004: 0.010: 0.008: 0.010:
0.004: 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=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.008: 0.007: 0.008: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: 0.007: 0.004: 0.002: 0.006:
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=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002: 0.006: 0.007: 0.003: 0.002: 0.007: 0.004:
0.004: 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=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.007: 0.006: 0.002: 0.004: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.007: 0.006: 0.006:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.002: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004:
0.006: 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=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005:
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=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
0.005: 0.003:
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=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 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=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.002:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
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=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0342795 доли ПДКмр | 0.0013712 мг/м3

Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 4.00 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)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.002000	0.034280	100.0	100.0	17.1397572
			В сумме =	0.034280	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				~г/с~
--------- Примесь 0301--------															
000101 0001	Т	2.0	0.20	2.00	0.0193	177.0	356	1179				1.0	1.000	0	0.0036622
000101 0002	Т	2.0	0.40	2.00	0.1639	177.0	352	1167				1.0	1.000	0	0.0549333
000101 0005	Т	2.0	0.20	2.00	0.0628	0.0	372	1156				1.0	1.000	0	0.0014370
000101 0006	Т	2.0	0.25	2.00	0.0096	177.0	370	1148				1.0	1.000	0	0.0045778
000101 0007	Т	2.0	0.20	2.00	0.0628	0.0	356	1146				1.0	1.000	0	0.0002995
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	1.0	1.000	0	0.0444513
--------- Примесь 0330--------															
000101 0001	Т	2.0	0.20	2.00	0.0193	177.0	356	1179				1.0	1.000	0	0.0012222
000101 0002	Т	2.0	0.40	2.00	0.1639	177.0	352	1167				1.0	1.000	0	0.0183333
000101 0005	Т	2.0	0.20	2.00	0.0628	0.0	372	1156				1.0	1.000	0	0.0047000
000101 0006	Т	2.0	0.25	2.00	0.0096	177.0	370	1148				1.0	1.000	0	0.0006111
000101 0007	Т	2.0	0.20	2.00	0.0628	0.0	356	1146				1.0	1.000	0	0.0000820
000101 6001	П1	2.0				0.0	363	1161	50	50	70	1.0	1.000	0	0.0031903

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---

1	000101 0001	0.020755	Т	1.553494	0.73	8.2
2	000101 0002	0.311333	Т	5.395625	1.49	19.1
3	000101 0005	0.016585	Т	0.592359	0.50	11.4
4	000101 0006	0.024111	Т	2.893646	0.58	6.1
5	000101 0007	0.001661	Т	0.059343	0.50	11.4
6	000101 6001	0.228637	П1	8.166122	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.603084 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 18.660589 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная 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 |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2600 : Y-строка 1 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x=	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.034

x=	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
Qc	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023

y= 2500 : Y-строка 2 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

```
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041:
0.040: 0.038: 0.036:
Фоп:  165 :  169 :  173 :  178 :  182 :  186 :  190 :  194 :  198 :  202 :  206 :  209 :  212 :
215 :  218 :  221 :
Uоп: 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.96 : 1.94 : 1.94 : 1.93 : 1.92 : 1.91 : 1.87 : 1.86 : 1.84 :
1.84 : 1.82 : 1.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Фоп:  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :  233 :  234 :  235 :  237 :
Uоп: 1.78 : 1.77 : 1.76 : 1.82 : 2.02 : 2.19 : 2.40 : 2.59 : 2.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044:
0.042: 0.040: 0.038:
Фоп:  164 :  168 :  173 :  177 :  182 :  187 :  191 :  195 :  200 :  204 :  207 :  211 :  214 :
217 :  220 :  223 :
Uоп: 1.91 : 1.89 : 1.85 : 1.86 : 1.86 : 1.85 : 1.89 : 1.94 : 1.96 : 1.94 : 1.92 : 1.91 : 1.86 :
1.85 : 1.85 : 1.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Фоп:  225 :  227 :  229 :  231 :  233 :  235 :  236 :  238 :  239 :
Uоп: 1.80 : 1.78 : 1.78 : 1.76 : 1.87 : 2.05 : 2.25 : 2.45 : 2.65 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.059: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047:
0.045: 0.043: 0.040:
Фоп:  163 :  167 :  172 :  177 :  182 :  187 :  192 :  197 :  201 :  206 :  209 :  213 :  217 :
220 :  223 :  225 :
Uоп: 1.86 : 1.84 : 1.85 : 1.86 : 1.86 : 1.85 : 1.84 : 1.86 : 1.83 : 1.90 : 1.96 : 1.94 : 1.89 :
1.89 : 1.85 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0001 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Фоп:  228 :  230 :  232 :  234 :  235 :  237 :  238 :  240 :  241 :
Uоп: 1.82 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.75 : 1.92 : 2.12 : 2.33 : 2.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.065: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051:
0.048: 0.045: 0.043:
Фоп:  161 :  166 :  171 :  177 :  182 :  188 :  193 :  198 :  203 :  208 :  212 :  216 :  219 :
222 :  225 :  228 :
Uоп: 1.88 : 1.90 : 1.89 : 1.87 : 1.87 : 1.89 : 1.88 : 1.87 : 1.86 : 1.84 : 1.79 : 1.91 : 1.94 :
1.92 : 1.87 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.033: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
0.025: 0.024: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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:
0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Фоп:  230 :  232 :  234 :  236 :  238 :  239 :  241 :  242 :  243 :
Uоп: 1.85 : 1.81 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.81 : 2.01 : 2.21 : 2.43 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.073: 0.076: 0.078: 0.079: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055:
0.051: 0.048: 0.045:
Фоп:  159 :  165 :  170 :  176 :  183 :  189 :  194 :  200 :  205 :  210 :  214 :  218 :  222 :
225 :  228 :  231 :
Uоп: 1.78 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.73 : 1.72 : 1.72 : 1.74 : 1.84 : 1.89 : 1.85 : 1.81 : 1.91 :
1.96 : 1.93 : 1.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Фоп:  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  244 :  245 :
Uоп: 1.85 : 1.84 : 1.81 : 1.79 : 1.77 : 1.75 : 1.88 : 2.10 : 2.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.082: 0.086: 0.089: 0.091: 0.091: 0.090: 0.087: 0.083: 0.079: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059:
0.055: 0.051: 0.047:
Фоп:  157 :  163 :  169 :  176 :  183 :  190 :  196 :  202 :  208 :  213 :  218 :  222 :  225 :
228 :  231 :  234 :
Uоп: 1.75 : 1.78 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.78 : 1.74 : 1.73 : 1.73 : 1.88 : 1.85 : 1.86 :
1.90 : 1.94 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
```

```
Ви : 0.041: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030:
0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:
Фоп:  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  244 :  246 :  247 :  248 :
Uоп: 1.86 : 1.84 : 1.83 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.85 : 2.02 : 2.25 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.094: 0.100: 0.104: 0.107: 0.107: 0.105: 0.100: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076: 0.070: 0.064:
0.059: 0.054: 0.050:
Фоп:  154 :  161 :  168 :  176 :  183 :  191 :  198 :  205 :  211 :  216 :  221 :  225 :  229 :
232 :  235 :  237 :
Uоп: 1.83 : 1.85 : 1.87 : 1.88 : 1.88 : 1.87 : 1.86 : 1.82 : 1.78 : 1.74 : 1.72 : 1.86 : 1.86 :
1.81 : 1.96 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032:
0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 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: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп:  239 :  241 :  243 :  244 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :
Uоп: 1.90 : 1.87 : 1.85 : 1.80 : 1.79 : 1.77 : 1.74 : 1.92 : 2.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.132 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.108: 0.119: 0.127: 0.132: 0.132: 0.128: 0.120: 0.110: 0.100: 0.091: 0.083: 0.075: 0.069:
0.063: 0.057: 0.053:
Фоп:  151 :  158 :  166 :  175 :  184 :  193 :  201 :  208 :  215 :  220 :  225 :  229 :  233 :
236 :  239 :  241 :
Uоп: 1.90 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.78 : 1.75 : 1.71 : 1.86 :
1.85 : 1.84 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.056: 0.059: 0.064: 0.067: 0.067: 0.064: 0.060: 0.054: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.035:
0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.038: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:
Фоп:  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :
Uоп: 1.93 : 1.89 : 1.84 : 1.82 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.85 : 2.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.170 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.130: 0.147: 0.161: 0.170: 0.170: 0.163: 0.149: 0.133: 0.116: 0.102: 0.091: 0.082: 0.074:
0.066: 0.060: 0.055:
Фоп:  146 :  154 :  164 :  174 :  185 :  195 :  204 :  213 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :
240 :  243 :  245 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.79 : 1.74 : 1.71 :
1.88 : 1.85 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.066: 0.076: 0.085: 0.090: 0.090: 0.085: 0.076: 0.067: 0.057: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036:
0.033: 0.031: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.059: 0.057: 0.054: 0.049: 0.044: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026:
0.024: 0.021: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Фоп:  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  255 :
Uоп: 1.94 : 1.88 : 1.85 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.78 : 1.77 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.236 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.159: 0.187: 0.215: 0.235: 0.236: 0.218: 0.191: 0.163: 0.137: 0.116: 0.100: 0.088: 0.078:
0.070: 0.063: 0.057:
Фоп:  141 :  149 :  160 :  172 :  186 :  198 :  209 :  218 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :
245 :  247 :  249 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 1.76 : 1.71 :
1.82 : 1.85 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.084: 0.102: 0.111: 0.120: 0.122: 0.111: 0.102: 0.084: 0.069: 0.057: 0.051: 0.044: 0.039:
0.035: 0.032: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.056: 0.064: 0.079: 0.088: 0.087: 0.082: 0.066: 0.058: 0.050: 0.044: 0.036: 0.032: 0.028:
0.025: 0.022: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:
Фоп:  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 1.96 : 1.92 : 1.88 : 1.85 : 1.81 : 1.79 : 1.77 : 1.73 : 1.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.371 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.197: 0.252: 0.318: 0.368: 0.371: 0.324: 0.259: 0.203: 0.162: 0.132: 0.109: 0.094: 0.083:
0.073: 0.066: 0.059:
Фоп:  133 :  143 :  155 :  170 :  187 :  203 :  216 :  226 :  233 :  238 :  242 :  246 :  248 :
250 :  252 :  254 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.80 : 1.74 :
1.72 : 1.89 : 1.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.108: 0.131: 0.166: 0.191: 0.191: 0.166: 0.132: 0.109: 0.084: 0.066: 0.053: 0.047: 0.041:
0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.066: 0.092: 0.117: 0.136: 0.138: 0.122: 0.098: 0.069: 0.058: 0.049: 0.042: 0.034: 0.030:
0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 1.98 : 1.93 : 1.89 : 1.84 : 1.81 : 1.80 : 1.77 : 1.81 : 1.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.669 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=190)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.247: 0.354: 0.515: 0.666: 0.669: 0.528: 0.369: 0.258: 0.189: 0.148: 0.119: 0.100: 0.086:
0.076: 0.068: 0.061:
Фоп:  123 :  133 :  146 :  166 :  190 :  211 :  226 :  235 :  242 :  246 :  250 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 1.76 :
1.71 : 1.88 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.128: 0.187: 0.276: 0.357: 0.357: 0.276: 0.189: 0.129: 0.100: 0.075: 0.058: 0.050: 0.043:
0.038: 0.034: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.091: 0.129: 0.184: 0.236: 0.241: 0.197: 0.140: 0.100: 0.066: 0.054: 0.045: 0.036: 0.031:
0.027: 0.024: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.028: 0.020: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 1.92 : 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.77 : 1.77 : 1.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  1.468 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=198)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.301: 0.492: 0.879: 1.463: 1.468: 0.903: 0.522: 0.319: 0.215: 0.160: 0.127: 0.104: 0.089:
0.078: 0.069: 0.062:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  158 :  198 :  227 :  241 :  248 :  253 :  256 :  258 :  260 :  261 :
262 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.06 : 2.58 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 1.78 :
1.71 : 1.83 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.158: 0.266: 0.500: 0.880: 0.869: 0.508: 0.271: 0.159: 0.108: 0.082: 0.063: 0.052: 0.044:
0.038: 0.035: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
```

```
Ви : 0.110: 0.176: 0.289: 0.432: 0.455: 0.310: 0.198: 0.124: 0.082: 0.058: 0.048: 0.037: 0.032:
0.028: 0.025: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.019: 0.033: 0.067: 0.071: 0.036: 0.019: 0.014: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.91 : 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  4.072 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=235)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.336: 0.597: 1.271: 4.013: 4.072: 1.398: 0.648: 0.361: 0.232: 0.167: 0.130: 0.106: 0.090:
0.079: 0.070: 0.062:
Фоп:   96 :   98 :  103 :  122 :  235 :  256 :  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  268 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.30 : 1.40 : 1.35 : 2.63 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.89 : 1.78 :
1.73 : 1.80 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.177: 0.327: 0.767: 2.561: 2.709: 0.784: 0.338: 0.181: 0.115: 0.086: 0.065: 0.053: 0.045:
0.039: 0.035: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.124: 0.211: 0.389: 1.054: 1.068: 0.484: 0.244: 0.140: 0.090: 0.060: 0.049: 0.038: 0.032:
0.028: 0.025: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.021: 0.041: 0.154: 0.253: 0.045: 0.024: 0.015: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 1.89 : 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  3.496 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=326)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.328: 0.571: 1.145: 2.801: 3.496: 1.316: 0.632: 0.355: 0.230: 0.166: 0.130: 0.106: 0.090:
0.079: 0.070: 0.062:
```

```
Фоп:   80 :   76 :   67 :   40 :  326 :  294 :  285 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.40 : 1.81 : 1.35 : 3.01 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.89 : 1.78 :
1.73 : 1.81 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.172: 0.311: 0.689: 1.794: 1.738: 0.716: 0.323: 0.177: 0.114: 0.085: 0.064: 0.053: 0.045:
0.039: 0.035: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.122: 0.205: 0.362: 0.812: 1.178: 0.447: 0.239: 0.138: 0.089: 0.059: 0.049: 0.038: 0.032:
0.028: 0.025: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.020: 0.038: 0.106: 0.335: 0.066: 0.027: 0.016: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 1.89 : 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  1.162 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=345)
----------
:________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.284: 0.442: 0.729: 1.086: 1.162: 0.814: 0.488: 0.305: 0.210: 0.157: 0.125: 0.103: 0.089:
0.078: 0.069: 0.062:
Фоп:   65 :   57 :   44 :   19 :  345 :  319 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.31 : 3.56 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 1.78 :
1.71 : 1.82 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.148: 0.238: 0.400: 0.619: 0.638: 0.421: 0.244: 0.151: 0.104: 0.080: 0.061: 0.051: 0.044:
0.038: 0.034: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.105: 0.161: 0.261: 0.363: 0.390: 0.296: 0.188: 0.119: 0.080: 0.057: 0.047: 0.037: 0.032:
0.028: 0.025: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.025: 0.039: 0.061: 0.043: 0.023: 0.015: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  278 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 1.92 : 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.565 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.230: 0.317: 0.436: 0.549: 0.565: 0.466: 0.339: 0.244: 0.181: 0.143: 0.117: 0.098: 0.085:
0.075: 0.067: 0.060:
Фоп:   54 :   44 :   31 :   12 :  351 :  332 :  317 :  308 :  301 :  296 :  292 :  290 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 1.76 :
1.70 : 1.88 : 1.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.128: 0.165: 0.227: 0.288: 0.288: 0.232: 0.168: 0.120: 0.090: 0.072: 0.057: 0.049: 0.042:
0.037: 0.034: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.075: 0.119: 0.164: 0.204: 0.214: 0.179: 0.131: 0.094: 0.069: 0.053: 0.045: 0.035: 0.031:
0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.018: 0.023: 0.027: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.050: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 1.96 : 1.94 : 1.87 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.77 : 1.77 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.323 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=353)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.185: 0.228: 0.279: 0.319: 0.323: 0.290: 0.239: 0.191: 0.155: 0.128: 0.107: 0.093: 0.082:
0.073: 0.065: 0.059:
Фоп:   45 :   35 :   23 :    9 :  353 :  339 :  326 :  317 :  309 :  304 :  300 :  296 :  293 :
291 :  289 :  288 :
Uоп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.87 : 1.80 : 1.74 :
1.72 : 1.88 : 1.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.099: 0.117: 0.143: 0.161: 0.163: 0.143: 0.119: 0.095: 0.078: 0.063: 0.054: 0.046: 0.040:
0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.064: 0.085: 0.105: 0.122: 0.124: 0.112: 0.092: 0.073: 0.056: 0.048: 0.038: 0.033: 0.029:
0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.012: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  281 :  280 :
```

```
Uоп: 1.98 : 1.93 : 1.87 : 1.85 : 1.81 : 1.80 : 1.77 : 1.75 : 1.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.214 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.150: 0.174: 0.196: 0.212: 0.214: 0.200: 0.177: 0.153: 0.131: 0.112: 0.098: 0.086: 0.077:
0.069: 0.062: 0.057:
Фоп:   38 :   29 :   19 :    7 :  355 :  343 :  332 :  324 :  316 :  311 :  306 :  302 :  299 :
296 :  294 :  292 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 1.76 : 1.71 :
1.82 : 1.86 : 1.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.077: 0.092: 0.105: 0.107: 0.107: 0.100: 0.092: 0.078: 0.065: 0.054: 0.049: 0.043: 0.038:
0.035: 0.031: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.054: 0.061: 0.067: 0.080: 0.081: 0.076: 0.063: 0.056: 0.049: 0.043: 0.035: 0.031: 0.028:
0.025: 0.022: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Фоп:  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :
Uоп: 1.94 : 1.92 : 1.86 : 1.85 : 1.81 : 1.79 : 1.77 : 1.75 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.158 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.124: 0.138: 0.150: 0.157: 0.158: 0.151: 0.140: 0.126: 0.112: 0.099: 0.089: 0.080: 0.072:
0.066: 0.059: 0.054:
Фоп:   32 :   25 :   16 :    6 :  356 :  346 :  337 :  329 :  322 :  316 :  311 :  307 :  304 :
301 :  298 :  296 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 1.78 : 1.73 : 1.72 :
1.87 : 1.83 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.062: 0.070: 0.077: 0.081: 0.081: 0.077: 0.070: 0.062: 0.054: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036:
0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.057: 0.055: 0.052: 0.047: 0.043: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Фоп:  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп: 1.94 : 1.90 : 1.85 : 1.84 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.81 : 2.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.124 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.104: 0.112: 0.120: 0.124: 0.124: 0.121: 0.114: 0.105: 0.097: 0.089: 0.081: 0.074: 0.067:
0.062: 0.056: 0.052:
Фоп:   28 :   21 :   13 :    5 :  356 :  348 :  340 :  333 :  326 :  321 :  316 :  312 :  308 :
305 :  302 :  300 :
Uоп: 1.86 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 1.83 : 1.78 : 1.74 : 1.71 : 1.86 :
1.86 : 1.89 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.053: 0.055: 0.059: 0.061: 0.061: 0.059: 0.055: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.034:
0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.037: 0.043: 0.045: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024:
0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Фоп:  298 :  296 :  295 :  293 :  292 :  291 :  290 :  289 :  288 :
Uоп: 1.92 : 1.86 : 1.85 : 1.82 : 1.80 : 1.77 : 1.77 : 1.87 : 2.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.090: 0.095: 0.100: 0.102: 0.102: 0.100: 0.096: 0.091: 0.086: 0.080: 0.074: 0.068: 0.063:
0.058: 0.053: 0.049:
Фоп:   25 :   19 :   12 :    4 :  357 :  349 :  342 :  336 :  330 :  325 :  320 :  316 :  312 :
309 :  306 :  304 :
Uоп: 1.79 : 1.81 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.82 : 1.79 : 1.76 : 1.72 : 1.71 : 1.84 : 1.86 :
1.86 : 1.98 : 1.94 :
```

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
:     :     :
Ви : 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022:
0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 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: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп:  302 :  300 :  298 :  296 :  295 :  294 :  293 :  291 :  291 :
Uоп: 1.90 : 1.85 : 1.84 : 1.80 : 1.79 : 1.78 : 1.72 : 1.93 : 2.17 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.0724235 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                        и скорости ветра  1.35 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |     0.3113|  2.708931 |  66.5  |  66.5 |   8.7010727  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2286|  1.067658 |  26.2  |  92.7 |   4.6696639  |
|  3 |000101 0001| Т |     0.0208|  0.252525 |   6.2  |  98.9 |  12.1666708  |
|                          В сумме =  4.029115    98.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =  0.043309     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036
0.034 0.033 0.032 |- 1
```

|
2-| 0.049 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.046 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 |- 2

|
3-| 0.054 0.055 0.056 0.056 0.056 0.056 0.055 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 |- 3

|
4-| 0.059 0.061 0.062 0.062 0.063 0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.050 0.047 0.045 0.043 0.040 0.038 0.036 |- 4

|
5-| 0.065 0.068 0.069 0.070 0.070 0.069 0.068 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.040 0.038 |- 5

|
6-| 0.073 0.076 0.078 0.079 0.079 0.078 0.076 0.074 0.070 0.067 0.063 0.059 0.055 0.051 0.048 0.045 0.042 0.040 |- 6

|
7-| 0.082 0.086 0.089 0.091 0.091 0.090 0.087 0.083 0.079 0.074 0.069 0.064 0.059 0.055 0.051 0.047 0.044 0.041 |- 7

|
8-| 0.094 0.100 0.104 0.107 0.107 0.105 0.100 0.095 0.088 0.082 0.076 0.070 0.064 0.059 0.054 0.050 0.046 0.043 |- 8

|
9-| 0.108 0.119 0.127 0.132 0.132 0.128 0.120 0.110 0.100 0.091 0.083 0.075 0.069 0.063 0.057 0.053 0.048 0.045 |- 9

|
10-| 0.130 0.147 0.161 0.170 0.170 0.163 0.149 0.133 0.116 0.102 0.091 0.082 0.074 0.066 0.060 0.055 0.050 0.046 |-10

|
11-| 0.159 0.187 0.215 0.235 0.236 0.218 0.191 0.163 0.137 0.116 0.100 0.088 0.078 0.070 0.063 0.057 0.052 0.048 |-11

|
12-C 0.197 0.252 0.318 0.368 0.371 0.324 0.259 0.203 0.162 0.132 0.109 0.094 0.083 0.073 0.066 0.059 0.054 0.049 C-12

|
13-| 0.247 0.354 0.515 0.666 0.669 0.528 0.369 0.258 0.189 0.148 0.119 0.100 0.086 0.076 0.068 0.061 0.055 0.050 |-13

|
14-| 0.301 0.492 0.879 1.463 1.468 0.903 0.522 0.319 0.215 0.160 0.127 0.104 0.089 0.078 0.069 0.062 0.056 0.050 |-14

|
15-| 0.336 0.597 1.271 4.013 4.072 1.398 0.648 0.361 0.232 0.167 0.130 0.106 0.090 0.079 0.070 0.062 0.056 0.051 |-15

|
16-| 0.328 0.571 1.145 2.801 3.496 1.316 0.632 0.355 0.230 0.166 0.130 0.106 0.090 0.079 0.070 0.062 0.056 0.051 |-16

|
17-| 0.284 0.442 0.729 1.086 1.162 0.814 0.488 0.305 0.210 0.157 0.125 0.103 0.089 0.078 0.069 0.062 0.055 0.050 |-17

|
18-| 0.230 0.317 0.436 0.549 0.565 0.466 0.339 0.244 0.181 0.143 0.117 0.098 0.085 0.075 0.067 0.060 0.055 0.050 |-18

|
19-| 0.185 0.228 0.279 0.319 0.323 0.290 0.239 0.191 0.155 0.128 0.107 0.093 0.082 0.073 0.065 0.059 0.053 0.049 |-19

|
20-| 0.150 0.174 0.196 0.212 0.214 0.200 0.177 0.153 0.131 0.112 0.098 0.086 0.077 0.069 0.062 0.057 0.052 0.047 |-20

|
21-| 0.124 0.138 0.150 0.157 0.158 0.151 0.140 0.126 0.112 0.099 0.089 0.080 0.072 0.066 0.059 0.054 0.050 0.046 |-21

```
|
22-| 0.104 0.112 0.120 0.124 0.124 0.121 0.114 0.105 0.097 0.089 0.081 0.074 0.067 0.062 0.056
0.052 0.048 0.044 |-22

|
23-| 0.090 0.095 0.100 0.102 0.102 0.100 0.096 0.091 0.086 0.080 0.074 0.068 0.063 0.058 0.053
0.049 0.046 0.043 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.031 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 |- 1
                                               |
     0.032 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 |- 2
                                               |
     0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 |- 3
                                               |
     0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 |- 4
                                               |
     0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 |- 5
                                               |
     0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.028 0.027 |- 6
                                               |
     0.039 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 0.027 |- 7
                                               |
     0.040 0.038 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 |- 8
                                               |
     0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 |- 9
                                               |
     0.043 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 |-10
                                               |
     0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.030 |-11
                                               |
     0.045 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 C-12
                                               |
     0.046 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 |-13
                                               |
     0.046 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 |-14
                                               |
     0.046 0.043 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 |-15
                                               |
     0.046 0.043 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 |-16
                                               |
     0.046 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 |-17
                                               |
     0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 |-18
                                               |
     0.045 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 |-19
                                               |
     0.044 0.040 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 |-20
                                               |
     0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 |-21
                                               |
     0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 |-22
                                               |
     0.040 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  4.0724235
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     235 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.35 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
```

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

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.218: 0.230: 0.209: 0.180: 0.171: 0.216: 0.217: 0.225: 0.178: 0.173: 0.150: 0.150: 0.139:
0.193: 0.174:
Фоп:  162 :  164 :  167 :  169 :  170 :  169 :  169 :  170 :  171 :  172 :  174 :  174 :  175 :
173 :  174 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.112: 0.118: 0.115: 0.096: 0.091: 0.120: 0.112: 0.116: 0.095: 0.092: 0.078: 0.078: 0.071:
0.105: 0.093:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.081: 0.085: 0.069: 0.062: 0.059: 0.071: 0.080: 0.083: 0.061: 0.060: 0.053: 0.054: 0.050:
0.065: 0.060:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.010: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.391: 0.175: 0.154: 0.356: 0.166: 0.356: 0.453: 0.146: 0.169: 0.427: 0.313: 0.153: 0.083:
0.171: 0.167:
Фоп:  171 :  175 :  175 :  173 :  176 :  173 :  173 :  177 :  176 :  174 :  175 :  178 :  178 :
177 :  178 :
Uоп: 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.75 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.206: 0.093: 0.080: 0.185: 0.088: 0.184: 0.241: 0.075: 0.089: 0.224: 0.161: 0.080: 0.041:
0.091: 0.088:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.142: 0.060: 0.055: 0.131: 0.058: 0.132: 0.164: 0.052: 0.059: 0.157: 0.116: 0.054: 0.030:
0.060: 0.058:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.016: 0.010: 0.009: 0.015: 0.009: 0.015: 0.018: 0.009: 0.010: 0.017: 0.013: 0.009: 0.005:
0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.489: 0.160: 0.145: 0.332: 0.077: 0.116: 0.452: 0.367: 0.147: 0.250: 0.164: 0.378: 0.084:
0.412: 0.162:
Фоп:  177 :  179 :  179 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  180 :  180 :  181 :  181 :  180 :
182 :  181 :
Uоп: 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 1.71 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.76 :
4.00 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.259: 0.084: 0.075: 0.171: 0.038: 0.058: 0.240: 0.190: 0.075: 0.129: 0.086: 0.196: 0.042:
0.216: 0.085:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.177: 0.056: 0.052: 0.123: 0.028: 0.044: 0.164: 0.137: 0.053: 0.093: 0.058: 0.141: 0.030:
0.151: 0.057:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.009: 0.009: 0.014: 0.005: 0.006: 0.018: 0.015: 0.009: 0.011: 0.009: 0.015: 0.005:
0.017: 0.009:
Ки : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0001 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.120: 0.202: 0.173: 0.078: 0.116: 0.216: 0.163: 0.164: 0.120: 0.079: 0.205: 0.232: 0.116:
0.256: 0.074:
Фоп:  181 :  182 :  182 :  181 :  182 :  183 :  183 :  183 :  182 :  182 :  184 :  184 :  183 :
185 :  182 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.73 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.73 : 0.50 : 4.00 : 0.50 :
4.00 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.060: 0.110: 0.092: 0.039: 0.058: 0.120: 0.086: 0.086: 0.060: 0.039: 0.112: 0.118: 0.058:
0.131: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.045: 0.068: 0.060: 0.028: 0.044: 0.072: 0.057: 0.057: 0.045: 0.028: 0.069: 0.087: 0.044:
0.096: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.011: 0.010: 0.005: 0.006: 0.011: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.011: 0.010: 0.006:
0.011: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.121: 0.180: 0.100: 0.272: 0.215: 0.237: 0.072: 0.542: 0.116: 0.101: 0.074: 0.619: 0.235:
0.462: 0.074:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  186 :  185 :  186 :  183 :  191 :  184 :  184 :  183 :  194 :  188 :
192 :  184 :
```

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 1.84 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.80 : 4.00 : 0.50 : 1.85 : 1.74 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.061: 0.096: 0.051: 0.140: 0.119: 0.121: 0.036: 0.290: 0.058: 0.051: 0.037: 0.329: 0.120:
0.242: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.045: 0.062: 0.035: 0.102: 0.071: 0.089: 0.026: 0.196: 0.044: 0.036: 0.026: 0.224: 0.088:
0.171: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.010: 0.006: 0.012: 0.011: 0.011: 0.005: 0.022: 0.006: 0.006: 0.005: 0.026: 0.010:
0.019: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 :
0001 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.103: 0.103: 0.551: 0.547: 0.206: 0.160: 0.069: 0.175: 0.617: 0.207: 0.067: 0.190: 0.190:
0.104: 0.191:
Фоп:  185 :  185 :  195 :  195 :  189 :  188 :  184 :  188 :  198 :  190 :  184 :  189 :  189 :
186 :  190 :
Uоп: 1.86 : 1.86 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.89 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 1.90 : 0.50 : 0.50 :
1.86 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.292: 0.291: 0.113: 0.084: 0.035: 0.093: 0.327: 0.114: 0.034: 0.102: 0.102:
0.053: 0.103:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.201: 0.199: 0.069: 0.057: 0.024: 0.061: 0.225: 0.069: 0.024: 0.065: 0.065:
0.037: 0.065:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.022: 0.022: 0.011: 0.009: 0.004: 0.010: 0.025: 0.011: 0.004: 0.010: 0.010:
0.006: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.088: 0.164: 0.693: 0.553: 0.070: 0.065: 0.066: 0.089: 0.358: 0.552: 0.549: 0.167: 0.062:
0.129: 0.066:
Фоп:  186 :  189 :  202 :  199 :  185 :  185 :  185 :  187 :  197 :  203 :  203 :  191 :  186 :
190 :  186 :
Uоп: 1.78 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.88 : 1.87 : 1.89 : 1.78 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.85 :
0.50 : 1.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.045: 0.086: 0.374: 0.291: 0.035: 0.033: 0.033: 0.045: 0.184: 0.293: 0.292: 0.088: 0.032:
0.065: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.031: 0.058: 0.247: 0.204: 0.025: 0.023: 0.023: 0.031: 0.135: 0.202: 0.201: 0.059: 0.022:
0.048: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.028: 0.022: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.015: 0.022: 0.022: 0.010: 0.004:
0.007: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=  2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787:
1347: 2115:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   469:  469:  471:  471:  475:  475:  476:  479:  479:  481:  484:  485:  487:
488:  488:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.064: 0.062: 0.199: 0.127: 0.065: 0.063: 0.080: 0.361: 0.161: 0.064: 0.186: 0.186: 0.133:
0.741: 0.077:
Фоп:  186 :  186 :  193 :  190 :  186 :  186 :  187 :  201 :  193 :  186 :  194 :  194 :  192 :
216 :  188 :
Uоп: 1.86 : 1.85 : 0.50 : 0.50 : 1.87 : 1.86 : 1.73 : 4.00 : 0.50 : 1.86 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.108: 0.064: 0.033: 0.032: 0.040: 0.187: 0.084: 0.032: 0.099: 0.099: 0.067:
0.408: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.067: 0.047: 0.023: 0.022: 0.029: 0.135: 0.057: 0.023: 0.064: 0.064: 0.049:
0.261: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.011: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.014: 0.009: 0.004: 0.010: 0.010: 0.008:
0.030: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0001 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=  1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115:
2160: 2156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   490:  491:  495:  496:  498:  499:  499:  501:  504:  505:  506:  509:  509:
509:  510:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.146: 0.080: 0.085: 0.359: 0.250: 0.249: 0.125: 0.501: 0.108: 0.107: 0.134: 0.144: 0.077:
0.073: 0.073:
Фоп:  193 :  188 :  189 :  204 :  199 :  199 :  192 :  210 :  191 :  192 :  194 :  195 :  189 :
189 :  189 :
Uоп: 0.50 : 1.74 : 1.76 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 1.88 : 0.50 : 0.50 : 1.71 :
1.78 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.075: 0.040: 0.042: 0.186: 0.127: 0.126: 0.063: 0.260: 0.053: 0.055: 0.068: 0.074: 0.038:
0.037: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.052: 0.029: 0.030: 0.134: 0.095: 0.094: 0.047: 0.189: 0.041: 0.038: 0.049: 0.052: 0.028:
0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.005: 0.005: 0.014: 0.011: 0.011: 0.007: 0.019: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
___________
 y=  2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865:
1312: 2083:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   511:  512:  513:  514:  520:  523:  524:  526:  527:  527:  528:  529:  530:
531:  531:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.085: 0.173: 0.355: 0.253: 0.215: 0.455: 0.074: 0.264: 0.264: 0.134: 0.429: 0.202: 0.110:
0.724: 0.080:
Фоп:  190 :  197 :  207 :  202 :  201 :  214 :  190 :  204 :  204 :  196 :  213 :  201 :  194 :
230 :  191 :
```

```
Uoп: 1.76 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.75 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.043: 0.091: 0.184: 0.130: 0.118: 0.240: 0.037: 0.134: 0.133: 0.068: 0.221: 0.110: 0.054:
0.394: 0.040:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.030: 0.060: 0.133: 0.095: 0.072: 0.169: 0.026: 0.100: 0.101: 0.049: 0.163: 0.068: 0.042:
0.260: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.010: 0.014: 0.011: 0.011: 0.018: 0.005: 0.011: 0.012: 0.008: 0.017: 0.011: 0.006:
0.027: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0001 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.214: 0.076: 0.105: 0.074: 0.080: 0.113: 0.266: 0.111: 0.194: 0.111: 0.106: 0.627: 0.212:
0.099: 0.099:
Фоп:  202 :  190 :  194 :  191 :  191 :  195 :  207 :  195 :  203 :  195 :  195 :  232 :  205 :
195 :  195 :
Uoп: 0.50 : 1.71 : 1.87 : 1.75 : 1.73 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.87 : 4.00 : 0.50 :
1.85 : 1.85 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.117: 0.038: 0.054: 0.037: 0.040: 0.056: 0.134: 0.055: 0.104: 0.055: 0.054: 0.327: 0.116:
0.050: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.072: 0.027: 0.037: 0.026: 0.029: 0.043: 0.102: 0.042: 0.066: 0.042: 0.037: 0.236: 0.071:
0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.012: 0.006: 0.011: 0.006: 0.006: 0.022: 0.011:
0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.112: 0.074: 0.074: 0.177: 0.197: 0.165: 0.476: 0.196: 0.411: 0.433: 0.100: 0.068: 0.114:
0.068: 0.089:
Фоп:  196 :  192 :  192 :  203 :  205 :  202 :  225 :  205 :  221 :  224 :  196 :  192 :  198 :
192 :  195 :
Uoп: 0.50 : 1.74 : 1.74 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.86 : 1.88 : 0.50 :
1.89 : 1.79 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.056: 0.037: 0.037: 0.094: 0.106: 0.086: 0.249: 0.106: 0.213: 0.225: 0.051: 0.034: 0.057:
0.034: 0.045:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.043: 0.026: 0.026: 0.062: 0.067: 0.058: 0.178: 0.067: 0.155: 0.163: 0.035: 0.024: 0.043:
0.024: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.010: 0.011: 0.009: 0.018: 0.011: 0.016: 0.016: 0.006: 0.004: 0.006:
0.004: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

~~~~~~

```
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.473: 0.087: 0.467: 0.087: 0.069: 0.212: 0.067: 0.067: 0.069: 0.423: 0.570: 0.069: 0.197:
0.138: 0.118:
Фоп:  229 :  195 :  229 :  195 :  192 :  209 :  192 :  192 :  193 :  228 :  242 :  193 :  209 :
203 :  200 :
Uоп: 4.00 : 1.78 : 4.00 : 1.78 : 1.89 : 0.50 : 1.89 : 1.89 : 1.89 : 4.00 : 4.00 : 1.89 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.246: 0.044: 0.241: 0.044: 0.035: 0.116: 0.034: 0.034: 0.035: 0.218: 0.294: 0.035: 0.106:
0.070: 0.059:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.178: 0.031: 0.177: 0.031: 0.024: 0.071: 0.024: 0.024: 0.024: 0.161: 0.218: 0.024: 0.067:
0.050: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.018: 0.005: 0.017: 0.005: 0.004: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004: 0.016: 0.021: 0.004: 0.011:
0.008: 0.006:
Ки : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

~~~~~~

```
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.089: 0.211: 0.134: 0.269: 0.267: 0.141: 0.113: 0.087: 0.481: 0.069: 0.068: 0.082: 0.272:
0.195: 0.132:
Фоп:  197 :  211 :  203 :  217 :  217 :  204 :  200 :  196 :  239 :  194 :  194 :  196 :  220 :
212 :  204 :
Uоп: 1.78 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.76 : 4.00 : 1.89 : 1.89 : 1.74 : 4.00 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.045: 0.115: 0.068: 0.136: 0.135: 0.071: 0.056: 0.044: 0.245: 0.035: 0.034: 0.041: 0.138:
0.105: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.032: 0.071: 0.049: 0.103: 0.102: 0.051: 0.043: 0.031: 0.186: 0.024: 0.024: 0.029: 0.104:
0.067: 0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.011: 0.008: 0.012: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.019: 0.004: 0.004: 0.005: 0.012:
0.011: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

~~~~~~

```
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.195: 0.067: 0.254: 0.289: 0.118: 0.082: 0.271: 0.210: 0.372: 0.075: 0.082: 0.115: 0.407:
0.072: 0.191:
Фоп:  212 :  194 :  220 :  224 :  203 :  197 :  223 :  217 :  238 :  197 :  198 :  204 :  247 :
197 :  218 :
```
~~~~~~

```
Uоп: 0.50 : 1.89 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.74 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.72 : 1.74 : 0.50 : 4.00 :
1.78 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.105: 0.034: 0.129: 0.147: 0.059: 0.041: 0.137: 0.114: 0.191: 0.037: 0.041: 0.057: 0.206:
0.036: 0.102:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.067: 0.023: 0.096: 0.110: 0.045: 0.030: 0.104: 0.071: 0.142: 0.027: 0.029: 0.044: 0.157:
0.026: 0.066:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.004: 0.011: 0.012: 0.006: 0.005: 0.012: 0.011: 0.014: 0.005: 0.005: 0.006: 0.016:
0.005: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.075: 0.082: 0.102: 0.347: 0.069: 0.076: 0.072: 0.194: 0.193: 0.255: 0.101: 0.076: 0.072:
0.236: 0.068:
Фоп:  198 :  200 :  204 :  243 :  198 :  199 :  198 :  220 :  220 :  231 :  205 :  200 :  199 :
230 :  199 :
Uоп: 1.73 : 1.74 : 1.85 : 4.00 : 1.89 : 1.72 : 1.80 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 1.86 : 1.73 : 1.78 :
4.00 : 1.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.037: 0.041: 0.052: 0.174: 0.035: 0.038: 0.036: 0.104: 0.103: 0.128: 0.051: 0.038: 0.036:
0.119: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.036: 0.135: 0.024: 0.027: 0.025: 0.067: 0.066: 0.098: 0.036: 0.027: 0.026:
0.090: 0.024:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.014: 0.004: 0.005: 0.005: 0.011: 0.011: 0.011: 0.006: 0.005: 0.005:
0.011: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.091: 0.070: 0.074: 0.070: 0.076: 0.097: 0.091: 0.072: 0.072: 0.086: 0.188: 0.082: 0.097:
0.085: 0.083:
Фоп:  204 :  200 :  201 :  200 :  201 :  207 :  205 :  201 :  201 :  205 :  227 :  205 :  209 :
206 :  206 :
Uоп: 1.79 : 1.86 : 1.74 : 1.87 : 1.72 : 1.84 : 1.78 : 1.81 : 1.80 : 1.76 : 0.50 : 1.74 : 1.84 :
1.76 : 1.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.046: 0.035: 0.037: 0.035: 0.038: 0.049: 0.046: 0.036: 0.036: 0.043: 0.100: 0.041: 0.049:
0.043: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.032: 0.025: 0.026: 0.025: 0.027: 0.034: 0.032: 0.025: 0.025: 0.031: 0.065: 0.029: 0.034:
0.030: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.011: 0.005: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.107: 0.086: 0.254: 0.238: 0.084: 0.230: 0.075: 0.075: 0.086: 0.107: 0.227: 0.236: 0.076:
0.107: 0.082:
Фоп:  213 :  207 :  255 :  249 :  207 :  248 :  205 :  205 :  208 :  215 :  251 :  257 :  206 :
216 :  208 :
Uоп: 0.50 : 1.76 : 4.00 : 4.00 : 1.76 : 4.00 : 1.71 : 1.71 : 1.76 : 1.87 : 4.00 : 4.00 : 1.72 :
1.88 : 1.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.053: 0.043: 0.127: 0.119: 0.042: 0.115: 0.037: 0.037: 0.043: 0.054: 0.114: 0.117: 0.038:
0.054: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.041: 0.031: 0.098: 0.092: 0.030: 0.088: 0.027: 0.027: 0.031: 0.038: 0.087: 0.091: 0.027:
0.038: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.011: 0.011: 0.005: 0.011: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.010: 0.011: 0.005:
0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.077: 0.213: 0.093: 0.077: 0.228: 0.091: 0.229: 0.077: 0.217: 0.106: 0.212: 0.188: 0.213:
0.093: 0.193:
Фоп:  207 :  250 :  212 :  207 :  262 :  212 :  265 :  208 :  263 :  218 :  262 :  247 :  266 :
214 :  251 :
Uоп: 1.71 : 4.00 : 1.80 : 1.71 : 4.00 : 1.80 : 4.00 : 1.71 : 4.00 : 1.89 : 4.00 : 0.50 : 4.00 :
1.80 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.038: 0.106: 0.047: 0.038: 0.114: 0.046: 0.114: 0.038: 0.108: 0.054: 0.106: 0.100: 0.106:
0.046: 0.102:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.082: 0.033: 0.028: 0.087: 0.033: 0.088: 0.028: 0.084: 0.037: 0.082: 0.066: 0.082:
0.033: 0.067:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.010: 0.006: 0.005: 0.010: 0.006: 0.011: 0.005: 0.011: 0.006: 0.010: 0.011: 0.010:
0.006: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.195: 0.204: 0.192: 0.094: 0.082: 0.094: 0.082: 0.089: 0.176: 0.168: 0.188: 0.094: 0.180:
0.173: 0.162:
Фоп:  255 :  264 :  255 :  216 :  212 :  216 :  212 :  214 :  248 :  244 :  257 :  217 :  255 :
251 :  245 :
```

```
Uоп: 0.50 : 4.00 : 0.50 : 1.80 : 1.74 : 1.80 : 1.74 : 1.78 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.80 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.103: 0.102: 0.102: 0.047: 0.041: 0.047: 0.041: 0.044: 0.092: 0.087: 0.099: 0.047: 0.094:
0.090: 0.083:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.068: 0.078: 0.067: 0.033: 0.029: 0.033: 0.029: 0.032: 0.062: 0.060: 0.066: 0.033: 0.063:
0.061: 0.058:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.010: 0.010: 0.011: 0.006: 0.011:
0.010: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.107: 0.162: 0.168: 0.184: 0.082: 0.167: 0.154: 0.173: 0.086: 0.151: 0.105: 0.067: 0.146:
0.095: 0.150:
Фоп:  223 :  246 :  250 :  271 :  214 :  252 :  247 :  272 :  217 :  247 :  226 :  210 :  246 :
222 :  248 :
Uоп: 1.87 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.74 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.76 : 0.50 : 1.86 : 1.88 : 0.50 :
1.81 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.054: 0.083: 0.087: 0.096: 0.041: 0.086: 0.078: 0.090: 0.043: 0.077: 0.053: 0.034: 0.074:
0.048: 0.076:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.038: 0.058: 0.060: 0.065: 0.029: 0.060: 0.056: 0.061: 0.031: 0.055: 0.037: 0.024: 0.053:
0.034: 0.054:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.010: 0.010: 0.011: 0.005: 0.010: 0.009: 0.010: 0.005: 0.009: 0.006: 0.004: 0.009:
0.006: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.145: 0.083: 0.164: 0.083: 0.069: 0.145: 0.067: 0.141: 0.158: 0.091: 0.068: 0.156: 0.108:
0.094: 0.062:
Фоп:  246 :  217 :  273 :  218 :  212 :  247 :  211 :  247 :  262 :  222 :  212 :  262 :  231 :
224 :  210 :
Uоп: 0.50 : 1.75 : 0.50 : 1.75 : 1.88 : 0.50 : 1.88 : 0.50 : 0.50 : 1.79 : 1.89 : 0.50 : 0.50 :
1.80 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.073: 0.041: 0.084: 0.041: 0.035: 0.073: 0.034: 0.071: 0.080: 0.046: 0.035: 0.079: 0.053:
0.047: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.053: 0.030: 0.059: 0.030: 0.024: 0.053: 0.024: 0.052: 0.057: 0.032: 0.024: 0.056: 0.042:
0.033: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.005: 0.010: 0.005: 0.004: 0.009: 0.004: 0.009: 0.010: 0.006: 0.004: 0.009: 0.006:
0.006: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

~~~~~~

y= 2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386: 1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 931: 933: 933: 933: 934: 936: 936: 937: 937: 938: 941: 941: 943: 943: 945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.154: 0.141: 0.061: 0.105: 0.151: 0.105: 0.097: 0.086: 0.097: 0.150: 0.136: 0.136: 0.089: 0.061:
Фоп: 210 : 272 : 250 : 210 : 230 : 264 : 231 : 227 : 222 : 227 : 267 : 249 : 249 : 223 : 211 :
Uоп: 1.84 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 1.85 : 0.50 : 1.86 : 1.84 : 1.76 : 1.84 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.78 : 1.84 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.078: 0.071: 0.031: 0.053: 0.077: 0.053: 0.049: 0.043: 0.049: 0.076: 0.068: 0.068: 0.044: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.056: 0.052: 0.022: 0.037: 0.055: 0.037: 0.035: 0.031: 0.035: 0.055: 0.050: 0.050: 0.032: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.009: 0.009: 0.003: 0.006: 0.009: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y= 1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708: 1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 946: 947: 948: 952: 959: 965: 967: 967: 967: 969: 970: 973: 973: 975: 977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.147: 0.147: 0.061: 0.085: 0.095: 0.141: 0.135: 0.063: 0.134: 0.140: 0.131: 0.093: 0.137: 0.086:
Фоп: 262 : 276 : 266 : 211 : 223 : 229 : 273 : 255 : 213 : 255 : 266 : 254 : 228 : 262 : 225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 1.76 : 1.82 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.80 : 0.50 : 1.76 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.031: 0.042: 0.048: 0.071: 0.067: 0.032: 0.067: 0.070: 0.065: 0.047: 0.068: 0.043:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.022: 0.030: 0.034: 0.052: 0.050: 0.022: 0.050: 0.052: 0.049: 0.033: 0.051: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.008: 0.004: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.009: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~~

y= 1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310: 1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 983: 984: 984: 992: 992: 995: 995: 996: 997: 1004: 1004: 1006: 1006: 1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.130: 0.103: 0.132: 0.125: 0.111: 0.085: 0.100: 0.088: 0.128: 0.108: 0.125: 0.124: 0.084: 0.083:
Фоп: 264 : 257 : 236 : 277 : 253 : 242 : 226 : 235 : 228 : 277 : 242 : 258 : 257 : 226 : 226 :
~~~~~~

```
Uоп: 0.50 : 0.50 : 1.85 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.76 : 1.85 : 1.76 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
1.75 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.067: 0.065: 0.052: 0.065: 0.061: 0.054: 0.043: 0.050: 0.044: 0.063: 0.052: 0.061: 0.061:
0.042: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.050: 0.049: 0.037: 0.049: 0.047: 0.043: 0.031: 0.036: 0.031: 0.048: 0.042: 0.047: 0.047:
0.030: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.124: 0.126: 0.122: 0.111: 0.119: 0.099: 0.121: 0.118: 0.110: 0.119: 0.118: 0.098: 0.117:
0.117: 0.086:
Фоп:  257 :  270 :  277 :  249 :  258 :  239 :  269 :  258 :  250 :  263 :  278 :  240 :  262 :
262 :  232 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.85 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.84 : 0.50 :
0.50 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.061: 0.062: 0.060: 0.054: 0.058: 0.050: 0.060: 0.058: 0.054: 0.058: 0.058: 0.049: 0.057:
0.057: 0.043:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.046: 0.043: 0.045: 0.035: 0.046: 0.045: 0.042: 0.045: 0.045: 0.035: 0.045:
0.044: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
0.007: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.118: 0.105: 0.086: 0.103: 0.081: 0.095: 0.103: 0.114: 0.095: 0.083: 0.113: 0.111: 0.103:
0.099: 0.099:
Фоп:  271 :  248 :  232 :  247 :  229 :  240 :  247 :  269 :  240 :  231 :  271 :  265 :  250 :
246 :  247 :
Uоп: 0.50 : 1.87 : 1.76 : 1.85 : 1.73 : 1.81 : 1.86 : 0.50 : 1.80 : 1.74 : 0.50 : 0.50 : 1.86 :
1.84 : 1.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.058: 0.053: 0.043: 0.052: 0.040: 0.048: 0.052: 0.056: 0.047: 0.041: 0.055: 0.054: 0.052:
0.050: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.045: 0.038: 0.031: 0.037: 0.029: 0.034: 0.037: 0.044: 0.034: 0.030: 0.043: 0.043: 0.037:
0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

~~~~~~

```
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.080: 0.077: 0.110: 0.077: 0.109: 0.100: 0.082: 0.108: 0.080: 0.093: 0.106: 0.097: 0.076:
0.096: 0.104:
Фоп:  231 :  229 :  269 :  229 :  272 :  249 :  233 :  265 :  232 :  244 :  269 :  250 :  230 :
249 :  266 :
Uоп: 1.73 : 1.72 : 0.50 : 1.71 : 0.50 : 1.84 : 1.74 : 0.50 : 1.73 : 1.80 : 1.86 : 1.83 : 1.71 :
1.82 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.040: 0.038: 0.053: 0.038: 0.053: 0.050: 0.041: 0.052: 0.039: 0.046: 0.053: 0.049: 0.038:
0.048: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.042: 0.028: 0.042: 0.036: 0.030: 0.042: 0.029: 0.033: 0.038: 0.035: 0.027:
0.034: 0.037:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:
0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

~~~~~~

```
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.104: 0.083: 0.079: 0.101: 0.090: 0.076: 0.091: 0.076: 0.081: 0.101: 0.094: 0.099: 0.095:
0.079: 0.075:
Фоп:  266 :  237 :  234 :  280 :  244 :  232 :  246 :  232 :  236 :  267 :  251 :  280 :  253 :
236 :  233 :
Uоп: 1.85 : 1.75 : 1.73 : 1.86 : 1.78 : 1.70 : 1.79 : 1.65 : 1.73 : 1.86 : 1.80 : 1.85 : 1.81 :
1.73 : 1.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.052: 0.041: 0.039: 0.051: 0.045: 0.038: 0.046: 0.037: 0.040: 0.051: 0.047: 0.050: 0.048:
0.039: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.037: 0.030: 0.028: 0.036: 0.032: 0.027: 0.033: 0.027: 0.029: 0.036: 0.034: 0.035: 0.034:
0.028: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

~~~~~~

```
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.077: 0.089: 0.078: 0.095: 0.093: 0.084: 0.084: 0.095: 0.095: 0.090: 0.081: 0.094: 0.081:
0.091: 0.093:
Фоп:  236 :  248 :  237 :  279 :  256 :  244 :  244 :  274 :  275 :  254 :  241 :  273 :  243 :
257 :  276 :
```
~~~~~~

```
Uoп: 1.72 : 1.78 : 1.71 : 1.82 : 1.80 : 1.75 : 1.75 : 1.81 : 1.80 : 1.78 : 1.73 : 1.80 : 1.74 :
1.78 : 1.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.038: 0.044: 0.039: 0.048: 0.046: 0.042: 0.042: 0.048: 0.047: 0.045: 0.040: 0.047: 0.040:
0.045: 0.046:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.028: 0.034: 0.033: 0.030: 0.030: 0.034: 0.034: 0.032: 0.029: 0.034: 0.029:
0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
0.006: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.093: 0.092: 0.079: 0.090: 0.082: 0.092: 0.075: 0.092: 0.092: 0.079: 0.079: 0.090: 0.086:
0.085: 0.090:
Фоп:  276 :  279 :  241 :  257 :  245 :  273 :  238 :  271 :  270 :  242 :  242 :  277 :  253 :
252 :  271 :
Uoп: 1.80 : 1.79 : 1.72 : 1.78 : 1.74 : 1.80 : 1.71 : 1.79 : 1.78 : 1.71 : 1.71 : 1.78 : 1.76 :
1.76 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.039: 0.045: 0.041: 0.046: 0.037: 0.046: 0.045: 0.039: 0.039: 0.045: 0.043:
0.042: 0.045:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.028: 0.032: 0.030: 0.033: 0.027: 0.033: 0.033: 0.029: 0.028: 0.032: 0.031:
0.031: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.005: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.079: 0.075: 0.082: 0.074: 0.086: 0.073: 0.070: 0.077: 0.070: 0.082: 0.080: 0.085: 0.068:
0.080: 0.080:
Фоп:  246 :  241 :  251 :  241 :  262 :  240 :  237 :  245 :  236 :  253 :  250 :  261 :  236 :
251 :  251 :
Uoп: 1.73 : 1.71 : 1.74 : 1.69 : 1.76 : 1.73 : 1.82 : 1.70 : 1.84 : 1.74 : 1.73 : 1.75 : 1.88 :
1.73 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.039: 0.037: 0.041: 0.036: 0.043: 0.036: 0.035: 0.038: 0.035: 0.041: 0.040: 0.042: 0.034:
0.040: 0.040:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.029: 0.027: 0.029: 0.027: 0.031: 0.026: 0.025: 0.028: 0.025: 0.030: 0.029: 0.031: 0.024:
0.029: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.077: 0.076: 0.082: 0.079: 0.075: 0.075: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.079:
0.068: 0.069:
Фоп:  251 :  252 :  249 :  248 :  265 :  259 :  250 :  250 :  248 :  248 :  246 :  245 :  265 :
244 :  245 :
Uоп: 1.73 : 1.73 : 1.71 : 1.74 : 1.74 : 1.73 : 1.71 : 1.71 : 1.73 : 1.73 : 1.78 : 1.78 : 1.73 :
1.88 : 1.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.040: 0.040: 0.038: 0.037: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.039:
0.035: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.028:
0.024: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.064: 0.065: 0.076: 0.076: 0.076: 0.064: 0.073: 0.074: 0.067: 0.072: 0.071: 0.071: 0.075:
0.073: 0.071:
Фоп:  239 :  240 :  261 :  263 :  263 :  239 :  254 :  259 :  245 :  254 :  252 :  254 :  267 :
265 :  257 :
Uоп: 1.86 : 1.88 : 1.71 : 1.70 : 1.71 : 1.87 : 1.73 : 1.72 : 1.87 : 1.76 : 1.80 : 1.76 : 1.71 :
1.72 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.032: 0.033: 0.038: 0.038: 0.038: 0.032: 0.036: 0.037: 0.034: 0.036: 0.035: 0.035: 0.037:
0.036: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.027: 0.028: 0.027: 0.023: 0.026: 0.027: 0.024: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027:
0.026: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.067: 0.065: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.064: 0.065: 0.069: 0.061: 0.067: 0.059: 0.064:
0.066: 0.065:
Фоп:  249 :  247 :  259 :  258 :  258 :  255 :  248 :  250 :  260 :  243 :  257 :  242 :  251 :
256 :  253 :
```

```
Uоп: 1.87 : 1.88 : 1.82 : 1.84 : 1.86 : 1.88 : 1.86 : 1.88 : 1.86 : 1.84 : 1.87 : 1.86 : 1.87 :
1.88 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.034: 0.033: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.033: 0.034: 0.031: 0.034: 0.030: 0.032:
0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.022: 0.024: 0.021: 0.023:
0.023: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 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:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.062: 0.066: 0.066: 0.065: 0.067: 0.066: 0.062: 0.065: 0.060: 0.064: 0.064: 0.061: 0.061:
0.062: 0.060:
Фоп:  248 :  256 :  258 :  255 :  262 :  261 :  252 :  261 :  249 :  258 :  260 :  253 :  252 :
256 :  251 :
Uоп: 1.85 : 1.88 : 1.87 : 1.88 : 1.87 : 1.87 : 1.85 : 1.88 : 1.86 : 1.86 : 1.86 : 1.84 : 1.84 :
1.85 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.033: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
0.031: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
0.022: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.063: 0.064: 0.056: 0.055: 0.058: 0.062: 0.061: 0.059: 0.059: 0.057: 0.056: 0.053: 0.058:
0.058: 0.053:
Фоп:  260 :  266 :  246 :  245 :  251 :  265 :  263 :  257 :  263 :  255 :  254 :  248 :  269 :
268 :  249 :
Uоп: 1.85 : 1.86 : 1.85 : 1.89 : 1.83 : 1.84 : 1.85 : 1.84 : 1.81 : 1.86 : 1.89 : 1.96 : 1.83 :
1.85 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.029: 0.028: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.029:
0.029: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.021:
0.021: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.054: 0.052: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052:
0.053: 0.052:
Фоп:  267 :  267 :  253 :  248 :  257 :  277 :  275 :  275 :  258 :  256 :  257 :  276 :  256 :
275 :  259 :
Uоп: 1.86 : 1.86 : 1.96 : 1.96 : 1.91 : 1.88 : 1.89 : 1.91 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.96 :
1.98 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
0.019: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.051: 0.049: 0.049: 0.053: 0.048: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
0.051: 0.050:
Фоп:  255 :  251 :  250 :  269 :  250 :  268 :  268 :  266 :  274 :  265 :  273 :  268 :  259 :
276 :  276 :
Uоп: 1.94 : 1.94 : 1.93 : 1.96 : 1.93 : 1.96 : 1.96 : 1.94 : 1.96 : 1.94 : 1.94 : 1.96 : 1.94 :
1.94 : 1.94 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.027: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.019: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=  1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.047: 0.046: 0.048: 0.045: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:
0.046: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042:
0.043: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
0.040: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.038: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 488.0 м, Y= 1347.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7409825 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 4.00 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	000101 0002	T	0.3113	0.408076	55.1	55.1	1.3107386
2	000101 6001	П1	0.2286	0.260641	35.2	90.2	1.1399761
3	000101 0001	T	0.0208	0.030097	4.1	94.3	1.4500909
4	000101 0006	T	0.0241	0.022929	3.1	97.4	0.950973511
			В сумме =	0.721743	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.019239	2.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
___________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0184--------
000101 6001 П1    2.0                       0.0      363     1161       50       50  70 3.0 1.000
0 0.0001700
          --------- Примесь 0330--------
000101 0001 Т     2.0  0.20  2.00  0.0193 177.0      356     1179                       1.0 1.000
0 0.0012222
000101 0002 Т     2.0  0.40  2.00  0.1639 177.0      352     1167                       1.0 1.000
0 0.0183333
000101 0005 Т     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      372     1156                       1.0 1.000
0 0.0047000
000101 0006 Т     2.0  0.25  2.00  0.0096 177.0      370     1148                       1.0 1.000
0 0.0006111
000101 0007 Т     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      356     1146                       1.0 1.000
0 0.0000820
000101 6001 П1    2.0                       0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0031903
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.        |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси     |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|_____
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    | F   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 |000101 6001|    0.170000| П1 |  18.215427 |   0.50  |     5.7  |3.0  |
|   2 |000101 0001|    0.002444| Т  |   0.182957 |   0.73  |     8.2  |1.0  |
|   3 |000101 0002|    0.036667| Т  |   0.635459 |   1.49  |    19.1  |1.0  |
|   4 |000101 0005|    0.009400| Т  |   0.335735 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|   5 |000101 0006|    0.001222| Т  |   0.146680 |   0.58  |     6.1  |1.0  |
|   6 |000101 0007|    0.000164| Т  |   0.005858 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|   7 |000101 6001|    0.006381| П1 |   0.227893 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.226278  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =     19.750008 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.53 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                               (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 1200, Y= 1500
                    размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 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: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.040: 0.041: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.037: 0.045: 0.052: 0.057: 0.057: 0.053: 0.046: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
0.014: 0.013: 0.011:
Фоп:  141 :  149 :  160 :  172 :  185 :  198 :  209 :  218 :  225 :  231 :  236 :  239 :  242 :
245 :  247 :  249 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.024: 0.029: 0.034: 0.037: 0.038: 0.035: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 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:
```

```
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.089 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.047: 0.061: 0.076: 0.088: 0.089: 0.078: 0.063: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018:
0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  133 :  142 :  155 :  170 :  187 :  202 :  215 :  225 :  232 :  238 :  242 :  245 :  248 :
250 :  252 :  253 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.031: 0.040: 0.049: 0.057: 0.058: 0.052: 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.023: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=190)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.059: 0.084: 0.121: 0.159: 0.162: 0.128: 0.090: 0.063: 0.046: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019:
0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  166 :  190 :  210 :  225 :  235 :  242 :  246 :  250 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
```

```
Ви : 0.039: 0.054: 0.078: 0.103: 0.106: 0.085: 0.060: 0.042: 0.031: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.022: 0.032: 0.042: 0.042: 0.031: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.441 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=197)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.072: 0.116: 0.213: 0.430: 0.441: 0.240: 0.128: 0.078: 0.053: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019:
0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  156 :  197 :  225 :  240 :  248 :  253 :  256 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.047: 0.074: 0.136: 0.302: 0.318: 0.166: 0.085: 0.052: 0.035: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012:
0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.019: 0.031: 0.059: 0.095: 0.096: 0.054: 0.031: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.013: 0.020: 0.016: 0.014: 0.009: 0.005: 0.003: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  1.586 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=223)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.080: 0.141: 0.352: 1.134: 1.586: 0.462: 0.164: 0.089: 0.057: 0.041: 0.031: 0.024: 0.020:
0.017: 0.014: 0.012:
Фоп:   96 :   98 :  103 :  121 :  223 :  255 :  261 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.66 : 0.69 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.052: 0.090: 0.237: 0.743: 1.300: 0.344: 0.109: 0.059: 0.038: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013:
0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.039: 0.090: 0.311: 0.172: 0.088: 0.039: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.018: 0.054: 0.089: 0.022: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  1.191 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.078: 0.136: 0.319: 0.848: 1.191: 0.422: 0.159: 0.087: 0.057: 0.040: 0.031: 0.024: 0.020:
0.017: 0.014: 0.012:
Фоп:   80 :   77 :   69 :   42 :  328 :  294 :  285 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.15 : 1.35 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.051: 0.088: 0.222: 0.610: 0.887: 0.303: 0.105: 0.058: 0.038: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013:
0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.035: 0.075: 0.200: 0.197: 0.085: 0.038: 0.021: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.016: 0.024: 0.075: 0.026: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.351 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.068: 0.106: 0.179: 0.308: 0.351: 0.211: 0.120: 0.075: 0.052: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019:
0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:   66 :   58 :   45 :   20 :  347 :  319 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.045: 0.069: 0.120: 0.217: 0.254: 0.141: 0.079: 0.050: 0.035: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.017: 0.027: 0.045: 0.069: 0.068: 0.050: 0.029: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.020: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.056: 0.077: 0.105: 0.134: 0.138: 0.114: 0.083: 0.060: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:
0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:   54 :   45 :   31 :   13 :  352 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  290 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.037: 0.051: 0.069: 0.088: 0.092: 0.075: 0.055: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.019: 0.027: 0.033: 0.033: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
```

```
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.044: 0.056: 0.068: 0.078: 0.079: 0.071: 0.059: 0.047: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017:
0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   45 :   36 :   24 :   10 :  354 :  339 :  327 :  317 :  310 :  304 :  300 :  296 :  293 :
291 :  289 :  288 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.029: 0.037: 0.045: 0.052: 0.053: 0.047: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  281 :  280 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.035: 0.042: 0.048: 0.052: 0.052: 0.049: 0.043: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016:
0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:   38 :   29 :   19 :    8 :  355 :  343 :  333 :  324 :  316 :  311 :  306 :  302 :  299 :
296 :  294 :  292 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.023: 0.027: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:

 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   400.0 м, Y= 1200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5860958 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   223 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 7. 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	000101 6001	П1	0.1764	1.299594	81.9	81.9	7.3681240
2	000101 0002	Т	0.0367	0.172155	10.9	92.8	4.6951351
3	000101 0005	Т	0.009400	0.089429	5.6	98.4	9.5137100
			В сумме =	1.561178	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.024918	1.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект   :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   1200 м; Y=   1500 |
| Длина и ширина   : L=   2400 м; B=   2200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-|	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	|- 1
2-|	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	|- 2
3-|	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	|- 3
4-|	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	|- 4
5-|	0.013	0.014	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	0.008	0.007	0.007	|- 5
6-|	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	|- 6
7-|	0.017	0.019	0.019	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	|- 7
8-|	0.021	0.022	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	|- 8
9-|	0.025	0.027	0.029	0.031	0.031	0.030	0.028	0.025	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	|- 9

```
|
10-| 0.030 0.034 0.038 0.040 0.041 0.039 0.035 0.031 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012
0.011 0.009 0.009 |-10

|
11-| 0.037 0.045 0.052 0.057 0.057 0.053 0.046 0.039 0.032 0.027 0.023 0.019 0.016 0.014 0.013
0.011 0.010 0.009 |-11

|
12-C 0.047 0.061 0.076 0.088 0.089 0.078 0.063 0.050 0.039 0.031 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013
0.011 0.010 0.009 C-12

|
13-| 0.059 0.084 0.121 0.159 0.162 0.128 0.090 0.063 0.046 0.035 0.028 0.023 0.019 0.016 0.014
0.012 0.011 0.009 |-13

|
14-| 0.072 0.116 0.213 0.430 0.441 0.240 0.128 0.078 0.053 0.039 0.030 0.024 0.019 0.016 0.014
0.012 0.011 0.010 |-14

|
15-| 0.080 0.141 0.352 1.134 1.586 0.462 0.164 0.089 0.057 0.041 0.031 0.024 0.020 0.017 0.014
0.012 0.011 0.010 |-15

|
16-| 0.078 0.136 0.319 0.848 1.191 0.422 0.159 0.087 0.057 0.040 0.031 0.024 0.020 0.017 0.014
0.012 0.011 0.010 |-16

|
17-| 0.068 0.106 0.179 0.308 0.351 0.211 0.120 0.075 0.052 0.038 0.029 0.023 0.019 0.016 0.014
0.012 0.011 0.009 |-17

|
18-| 0.056 0.077 0.105 0.134 0.138 0.114 0.083 0.060 0.045 0.034 0.027 0.022 0.018 0.016 0.014
0.012 0.010 0.009 |-18

|
19-| 0.044 0.056 0.068 0.078 0.079 0.071 0.059 0.047 0.037 0.030 0.025 0.021 0.017 0.015 0.013
0.011 0.010 0.009 |-19

|
20-| 0.035 0.042 0.048 0.052 0.052 0.049 0.043 0.037 0.031 0.026 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012
0.011 0.010 0.009 |-20

|
21-| 0.029 0.032 0.036 0.038 0.038 0.036 0.033 0.030 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012
0.010 0.009 0.008 |-21

|
22-| 0.024 0.026 0.028 0.029 0.029 0.028 0.026 0.024 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011
0.010 0.009 0.008 |-22

|
23-| 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010
0.009 0.008 0.008 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                               |
     0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 3
                                               |
     0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 4
                                               |
     0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 5
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 6
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 7
                                               |
     0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 8
                                               |
```

```
     0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 9
                                               |
     0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-10
                                               |
     0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-11
                                               |
     0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 C-12
                                               |
     0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-13
                                               |
     0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-14
                                               |
     0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-15
                                               |
     0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-16
                                               |
     0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-17
                                               |
     0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-18
                                               |
     0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-19
                                               |
     0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-20
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-21
                                               |
     0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-22
                                               |
     0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  1.5860958
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( Х-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     223 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.69 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная 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  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.053: 0.056: 0.050: 0.043: 0.041: 0.052: 0.052: 0.054: 0.043: 0.041: 0.035: 0.035: 0.032:
0.046: 0.042:
```

```
Фоп:  162 :  164 :  167 :  168 :  170 :  168 :  168 :  170 :  171 :  172 :  173 :  174 :  174 :
173 :  174 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.035: 0.037: 0.033: 0.028: 0.027: 0.034: 0.035: 0.036: 0.028: 0.027: 0.023: 0.023: 0.021:
0.031: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.013: 0.013: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.012: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.093: 0.042: 0.036: 0.085: 0.040: 0.085: 0.107: 0.034: 0.040: 0.101: 0.075: 0.036: 0.018:
0.041: 0.040:
Фоп:  170 :  174 :  175 :  173 :  175 :  173 :  172 :  176 :  176 :  174 :  175 :  177 :  178 :
177 :  178 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.061: 0.027: 0.024: 0.055: 0.026: 0.055: 0.070: 0.022: 0.026: 0.066: 0.049: 0.024: 0.011:
0.027: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.010: 0.009: 0.022: 0.010: 0.022: 0.028: 0.009: 0.010: 0.026: 0.019: 0.009: 0.005:
0.010: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.003: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.007: 0.002: 0.002: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001:
0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.116: 0.038: 0.034: 0.079: 0.016: 0.027: 0.108: 0.088: 0.034: 0.060: 0.039: 0.090: 0.018:
0.098: 0.038:
Фоп:  176 :  178 :  178 :  178 :  179 :  179 :  178 :  179 :  179 :  179 :  180 :  181 :  180 :
181 :  181 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.076: 0.025: 0.022: 0.052: 0.010: 0.017: 0.070: 0.057: 0.023: 0.040: 0.026: 0.059: 0.011:
0.065: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.029: 0.009: 0.008: 0.020: 0.004: 0.007: 0.027: 0.022: 0.009: 0.015: 0.010: 0.023: 0.005:
0.025: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.002: 0.002: 0.005: 0.001: 0.002: 0.007: 0.006: 0.002: 0.004: 0.002: 0.006: 0.001:
0.006: 0.002:
```

```
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.028: 0.049: 0.041: 0.016: 0.027: 0.052: 0.039: 0.039: 0.028: 0.016: 0.050: 0.056: 0.027:
0.062: 0.015:
Фоп:  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  182 :  183 :  182 :  182 :  183 :  184 :  183 :
185 :  182 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.018: 0.032: 0.027: 0.010: 0.017: 0.035: 0.025: 0.025: 0.018: 0.010: 0.033: 0.037: 0.017:
0.041: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.012: 0.010: 0.004: 0.007: 0.013: 0.010: 0.010: 0.007: 0.004: 0.012: 0.014: 0.007:
0.015: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.004: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.028: 0.043: 0.022: 0.066: 0.052: 0.057: 0.015: 0.130: 0.027: 0.023: 0.015: 0.149: 0.057:
0.110: 0.015:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  186 :  185 :  186 :  183 :  190 :  184 :  184 :  183 :  193 :  188 :
191 :  183 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.018: 0.028: 0.014: 0.043: 0.034: 0.038: 0.009: 0.085: 0.017: 0.015: 0.009: 0.098: 0.038:
0.073: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.011: 0.006: 0.016: 0.013: 0.014: 0.004: 0.033: 0.007: 0.006: 0.004: 0.037: 0.014:
0.027: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.001: 0.004: 0.003: 0.004: 0.001: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.010: 0.004:
0.007: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.132: 0.131: 0.050: 0.038: 0.014: 0.042: 0.149: 0.050: 0.013: 0.046: 0.046:
0.023: 0.046:
```

```
Фоп:  185 :  185 :  194 :  194 :  188 :  187 :  184 :  188 :  197 :  189 :  184 :  189 :  189 :
186 :  189 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.015: 0.015: 0.087: 0.086: 0.033: 0.025: 0.009: 0.028: 0.099: 0.033: 0.008: 0.030: 0.030:
0.015: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.033: 0.033: 0.012: 0.009: 0.004: 0.010: 0.037: 0.012: 0.004: 0.011: 0.011:
0.006: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.008: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.010: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:
0.001: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.039: 0.169: 0.133: 0.014: 0.013: 0.013: 0.019: 0.086: 0.133: 0.132: 0.040: 0.012:
0.030: 0.013:
Фоп:  185 :  189 :  201 :  199 :  185 :  185 :  185 :  187 :  197 :  202 :  202 :  191 :  185 :
190 :  186 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.012: 0.026: 0.112: 0.087: 0.009: 0.008: 0.008: 0.012: 0.057: 0.088: 0.087: 0.026: 0.007:
0.020: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.010: 0.042: 0.034: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.022: 0.033: 0.033: 0.010: 0.003:
0.008: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.011: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.009: 0.008: 0.002: 0.001:
0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.048: 0.029: 0.013: 0.012: 0.017: 0.087: 0.038: 0.013: 0.045: 0.045: 0.031:
0.185: 0.016:
Фоп:  186 :  185 :  193 :  190 :  186 :  186 :  187 :  200 :  192 :  186 :  194 :  194 :  191 :
215 :  188 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.032: 0.019: 0.008: 0.007: 0.011: 0.057: 0.025: 0.008: 0.030: 0.030: 0.020:
0.123: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.012: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.021: 0.009: 0.004: 0.011: 0.011: 0.008:
0.046: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.011: 0.001:
```

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~

 y=   1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115:
2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.034: 0.017: 0.018: 0.087: 0.061: 0.061: 0.029: 0.121: 0.025: 0.024: 0.031: 0.034: 0.016:
0.015: 0.015:
Фоп: 192 : 188 : 189 : 203 : 199 : 199 : 192 : 210 : 191 : 191 : 193 : 194 : 189 :
188 : 189 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:   :
Ви : 0.022: 0.011: 0.011: 0.057: 0.040: 0.040: 0.019: 0.080: 0.016: 0.016: 0.021: 0.022: 0.010:
0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.005: 0.005: 0.021: 0.015: 0.015: 0.007: 0.031: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.004: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~

 y=   2036: 1673: 1473: 1554: 1597: 1414: 2147: 1538: 1537: 1771: 1423: 1613: 1865:
1312: 2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.041: 0.086: 0.062: 0.052: 0.110: 0.015: 0.064: 0.064: 0.031: 0.104: 0.049: 0.025:
0.182: 0.017:
Фоп: 190 : 196 : 206 : 201 : 200 : 213 : 189 : 204 : 204 : 195 : 213 : 200 : 194 :
229 : 190 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:   :
Ви : 0.011: 0.027: 0.057: 0.041: 0.035: 0.073: 0.009: 0.043: 0.043: 0.021: 0.068: 0.033: 0.016:
0.122: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.010: 0.021: 0.015: 0.013: 0.027: 0.004: 0.016: 0.016: 0.008: 0.026: 0.012: 0.006:
0.045: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.006: 0.004: 0.003: 0.007: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.007: 0.003: 0.002:
0.011: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~

 y=   1593: 2124: 1888: 2136: 2076: 1847: 1526: 1855: 1620: 1855: 1882: 1316: 1587:
1923: 1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.052: 0.016: 0.024: 0.015: 0.017: 0.026: 0.065: 0.026: 0.047: 0.025: 0.024: 0.156: 0.052:
0.022: 0.022:
~~~~~~

```
Фоп:  202 :  190 :  194 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :
194 :  194 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.035: 0.010: 0.015: 0.010: 0.011: 0.017: 0.043: 0.017: 0.031: 0.017: 0.015: 0.105: 0.034:
0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.007: 0.016: 0.007: 0.011: 0.006: 0.006: 0.037: 0.012:
0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.011: 0.003:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.026: 0.015: 0.015: 0.043: 0.048: 0.039: 0.116: 0.048: 0.100: 0.105: 0.022: 0.014: 0.026:
0.014: 0.019:
Фоп:  196 :  191 :  192 :  202 :  204 :  201 :  224 :  204 :  220 :  223 :  196 :  191 :  198 :
192 :  195 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.017: 0.009: 0.009: 0.028: 0.032: 0.026: 0.077: 0.032: 0.066: 0.070: 0.014: 0.008: 0.017:
0.008: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.004: 0.004: 0.010: 0.012: 0.010: 0.028: 0.011: 0.024: 0.026: 0.006: 0.004: 0.007:
0.004: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.008: 0.003: 0.007: 0.007: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.115: 0.019: 0.114: 0.019: 0.014: 0.052: 0.014: 0.014: 0.014: 0.103: 0.141: 0.014: 0.048:
0.032: 0.027:
Фоп:  228 :  195 :  228 :  195 :  192 :  209 :  192 :  192 :  192 :  227 :  242 :  193 :  209 :
202 :  200 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.076: 0.012: 0.076: 0.012: 0.008: 0.034: 0.008: 0.008: 0.009: 0.069: 0.093: 0.009: 0.031:
0.021: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.028: 0.005: 0.027: 0.005: 0.004: 0.013: 0.004: 0.004: 0.004: 0.025: 0.035: 0.004: 0.012:
0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.001: 0.008: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.009: 0.001: 0.003:
0.002: 0.002:
```

```
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.052: 0.031: 0.066: 0.065: 0.033: 0.026: 0.019: 0.118: 0.014: 0.014: 0.017: 0.066:
0.047: 0.031:
Фоп:  196 :  211 :  202 :  217 :  217 :  203 :  200 :  196 :  239 :  194 :  194 :  196 :  220 :
211 :  204 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.012: 0.034: 0.020: 0.044: 0.043: 0.022: 0.017: 0.012: 0.078: 0.008: 0.008: 0.011: 0.044:
0.031: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.012: 0.008: 0.016: 0.016: 0.008: 0.007: 0.005: 0.029: 0.004: 0.004: 0.005: 0.016:
0.011: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:
0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.047: 0.013: 0.062: 0.071: 0.027: 0.018: 0.066: 0.051: 0.091: 0.016: 0.017: 0.027: 0.100:
0.015: 0.046:
Фоп:  211 :  194 :  219 :  223 :  203 :  197 :  223 :  216 :  237 :  197 :  198 :  204 :  247 :
197 :  217 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.031: 0.008: 0.041: 0.047: 0.018: 0.011: 0.044: 0.034: 0.061: 0.010: 0.011: 0.017: 0.066:
0.009: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.004: 0.015: 0.017: 0.007: 0.005: 0.016: 0.012: 0.022: 0.004: 0.005: 0.007: 0.024:
0.004: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.001: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.006: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007:
0.001: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.023: 0.085: 0.014: 0.016: 0.015: 0.047: 0.047: 0.063: 0.023: 0.016: 0.015:
0.058: 0.014:
```

```
Фоп:  198 :  199 :  204 :  243 :  197 :  199 :  198 :  220 :  220 :  231 :  205 :  200 :  199 :
230 :  198 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.010: 0.011: 0.015: 0.056: 0.009: 0.010: 0.009: 0.031: 0.031: 0.042: 0.015: 0.010: 0.009:
0.039: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.021: 0.004: 0.004: 0.004: 0.011: 0.011: 0.015: 0.006: 0.004: 0.004:
0.014: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001:
0.004: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.020: 0.014: 0.015: 0.014: 0.016: 0.022: 0.020: 0.015: 0.015: 0.019: 0.046: 0.017: 0.022:
0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.025: 0.019: 0.063: 0.059: 0.018: 0.057: 0.016: 0.016: 0.019: 0.024: 0.056: 0.058: 0.016:
0.025: 0.018:
Фоп:  212 :  207 :  254 :  249 :  207 :  248 :  205 :  205 :  208 :  214 :  250 :  257 :  206 :
216 :  208 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.016: 0.012: 0.042: 0.039: 0.011: 0.038: 0.010: 0.010: 0.012: 0.016: 0.037: 0.039: 0.010:
0.016: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.015: 0.014: 0.005: 0.014: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.013: 0.014: 0.004:
0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001:
0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.053: 0.020: 0.016: 0.056: 0.020: 0.057: 0.016: 0.054: 0.024: 0.053: 0.046: 0.053:
0.020: 0.047:
Фоп:  207 :  250 :  212 :  207 :  261 :  212 :  265 :  208 :  263 :  218 :  262 :  247 :  266 :
214 :  250 :
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.010: 0.035: 0.013: 0.010: 0.038: 0.013: 0.038: 0.010: 0.036: 0.016: 0.035: 0.031: 0.035:
0.013: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.013: 0.005: 0.004: 0.013: 0.005: 0.013: 0.004: 0.013: 0.006: 0.012: 0.011: 0.012:
0.005: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:
0.001: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.048: 0.050: 0.047: 0.021: 0.017: 0.021: 0.017: 0.019: 0.043: 0.040: 0.046: 0.021: 0.044:
0.042: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.024: 0.039: 0.041: 0.045: 0.017: 0.040: 0.037: 0.042: 0.019: 0.036: 0.024: 0.014: 0.035:
0.021: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.035: 0.018: 0.040: 0.018: 0.014: 0.034: 0.014: 0.033: 0.038: 0.020: 0.014: 0.037: 0.025:
0.021: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.037: 0.033: 0.012: 0.024: 0.036: 0.024: 0.022: 0.019: 0.022: 0.036: 0.032: 0.032:
0.019: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.012: 0.018: 0.021: 0.034: 0.032: 0.012: 0.032: 0.033: 0.031: 0.021:
0.032: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.032: 0.031: 0.023: 0.031: 0.029: 0.026: 0.018: 0.023: 0.019: 0.030: 0.025: 0.029: 0.029:
0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009:  1018:  1025:  1027:  1028:  1029:  1033:  1033:  1036:  1037:  1039:  1042:  1044:
1045:  1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.026: 0.028: 0.022: 0.028: 0.027: 0.025: 0.028: 0.028: 0.022: 0.027:
0.027: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.027: 0.024: 0.018: 0.024: 0.017: 0.021: 0.023: 0.026: 0.021: 0.018: 0.026: 0.026: 0.023:
0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.025: 0.016: 0.025: 0.022: 0.018: 0.025: 0.017: 0.020: 0.024: 0.022: 0.016:
0.021: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.024: 0.018: 0.017: 0.023: 0.020: 0.016: 0.020: 0.016: 0.017: 0.023: 0.021: 0.022: 0.021:
0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
```

```
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.016: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.021: 0.021: 0.020: 0.017: 0.021: 0.017:
0.020: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.017: 0.020: 0.018: 0.020: 0.016: 0.020: 0.020: 0.017: 0.017: 0.020: 0.019:
0.018: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.017: 0.015: 0.019: 0.015: 0.014: 0.016: 0.014: 0.017: 0.017: 0.018: 0.014:
0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.017:
0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013:
0.013: 0.013:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:
0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1846718 доли ПДКмр|
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   215 град.
                      и скорости ветра  4.00 м/с
Всего источников: 7. 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 |000101 6001| П1|      0.1764|   0.122582 |  66.4  |  66.4 | 0.694985807  |
|  2 |000101 0002| Т |      0.0367|   0.046349 |  25.1  |  91.5 |   1.2640526  |
|  3 |000101 0005| Т |   0.009400|   0.010921 |   5.9  |  97.4 |   1.1618081  |
|                        В сумме =   0.179852    97.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004820     2.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
```

```
000101 0001 T     2.0  0.20  2.00  0.0193 177.0      356     1179                        1.0 1.000
0 0.0012222
000101 0002 T     2.0  0.40  2.00  0.1639 177.0      352     1167                        1.0 1.000
0 0.0183333
000101 0005 T     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      372     1156                        1.0 1.000
0 0.0047000
000101 0006 T     2.0  0.25  2.00  0.0096 177.0      370     1148                        1.0 1.000
0 0.0006111
000101 0007 T     2.0  0.20  2.00  0.0628   0.0      356     1146                        1.0 1.000
0 0.0000820
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0031903
          --------- Примесь 0342--------
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0001667
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.002444	T	0.182957	0.73	8.2
2	000101 0002	0.036667	T	0.635459	1.49	19.1
3	000101 0005	0.009400	T	0.335735	0.50	11.4
4	000101 0006	0.001222	T	0.146680	0.58	6.1
5	000101 0007	0.000164	T	0.005858	0.50	11.4
6	000101 6001	0.014716	П1	0.525590	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.064613 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.832279 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.87 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.87 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
   Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500

```
                 размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная 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  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=187)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.027: 0.034: 0.039: 0.040: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=190)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.026: 0.038: 0.055: 0.072: 0.072: 0.057: 0.039: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  166 :  190 :  211 :  226 :  235 :  242 :  246 :  250 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.96 : 1.87 :
1.84 : 1.89 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.015: 0.022: 0.032: 0.042: 0.042: 0.033: 0.022: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 1.92 : 1.96 : 1.92 : 1.89 : 1.87 : 1.84 : 1.83 : 1.80 : 1.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.160 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=157)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.032: 0.053: 0.096: 0.160: 0.159: 0.097: 0.056: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  111 :  118 :  131 :  157 :  198 :  227 :  241 :  248 :  253 :  256 :  258 :  260 :  261 :
262 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.08 : 2.58 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.98 : 1.91 :
1.85 : 1.84 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.019: 0.031: 0.059: 0.102: 0.102: 0.060: 0.032: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.011: 0.019: 0.028: 0.029: 0.020: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.013: 0.019: 0.016: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.91 : 1.96 : 1.92 : 1.88 : 1.87 : 1.84 : 1.83 : 1.81 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.455 долей ПДК (x=   300.0; напр.ветра=122)
----------
:____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.036: 0.065: 0.140: 0.455: 0.430: 0.153: 0.070: 0.039: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010:
0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:   96 :   98 :  103 :  122 :  235 :  256 :  261 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  268 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.56 : 1.75 : 1.38 : 2.67 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 2.01 : 1.89 :
1.84 : 1.82 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.021: 0.039: 0.090: 0.318: 0.321: 0.092: 0.039: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.014: 0.025: 0.060: 0.068: 0.031: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.018: 0.054: 0.029: 0.022: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 1.89 : 1.96 : 1.93 : 1.88 : 1.87 : 1.84 : 1.83 : 1.81 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.381 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=327)
----------
:____________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.035: 0.062: 0.124: 0.300: 0.381: 0.147: 0.069: 0.038: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010:
0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:   80 :   76 :   67 :   40 :  327 :  294 :  285 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :
274 :  274 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 3.43 : 1.81 : 1.36 : 3.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 2.01 : 1.91 :
1.84 : 1.82 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.020: 0.037: 0.081: 0.211: 0.202: 0.085: 0.038: 0.021: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.013: 0.023: 0.052: 0.076: 0.028: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.008: 0.014: 0.021: 0.071: 0.026: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uoп: 1.89 : 1.96 : 1.92 : 1.88 : 1.87 : 1.84 : 1.83 : 1.81 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.126 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=346)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :  100:  200:  300:  400:  500:  600:  700:  800:  900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.030: 0.047: 0.078: 0.117: 0.126: 0.089: 0.053: 0.033: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:   65 :   57 :   44 :   19 :  346 :  319 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uoп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.22 : 3.42 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.98 : 1.89 :
1.82 : 1.84 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.017: 0.028: 0.047: 0.073: 0.073: 0.050: 0.029: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.010: 0.017: 0.023: 0.026: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.019: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 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 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=  1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  278 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uoп: 1.92 : 1.96 : 1.92 : 1.88 : 1.87 : 1.84 : 1.83 : 1.81 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=351)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=    0 :  100:  200:  300:  400:  500:  600:  700:  800:  900: 1000: 1100: 1200:
1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.034: 0.047: 0.059: 0.061: 0.050: 0.036: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:   54 :   44 :   31 :   12 :  351 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  290 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uoп: 0.50 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.96 : 1.86 :
1.83 : 1.89 : 1.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.015: 0.019: 0.027: 0.034: 0.034: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 1.95 : 1.96 : 1.92 : 1.89 : 1.85 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=353)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.030: 0.034: 0.035: 0.031: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
```

```
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   300.0 м,  Y=  1200.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4545555 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                       и скорости ветра  1.75 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |     0.0367|   0.317545 |  69.9  |  69.9 |   8.6603231  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0147|   0.059858 |  13.2  |  83.0 |   4.0676675  |
|  3 |000101 0005| Т |   0.009400|   0.053935 |  11.9  |  94.9 |   5.7377696  |
|  4 |000101 0001| Т |   0.002444|   0.015591 |   3.4  |  98.3 |   6.3781147  |
|                     В сумме =   0.446929    98.3                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.007626     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15
16    17    18
```

```
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 0.003 |- 1

|
 2-| 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 0.004 0.004 |- 2

|
 3-| 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 0.005 0.004
0.004 0.004 0.004 |- 3

|
 4-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 0.004 |- 4

|
 5-| 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 |- 5

|
 6-| 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 |- 6

|
 7-| 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 |- 7

|
 8-| 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.005 |- 8

|
 9-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |- 9

|
10-| 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-10

|
11-| 0.017 0.020 0.023 0.025 0.025 0.023 0.020 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 |-11

|
12-C 0.021 0.027 0.034 0.039 0.040 0.035 0.028 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007
0.006 0.006 0.005 C-12

|
13-| 0.026 0.038 0.055 0.072 0.072 0.057 0.039 0.028 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007
0.006 0.006 0.005 |-13

|
14-| 0.032 0.053 0.096 0.160 0.159 0.097 0.056 0.034 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007
0.007 0.006 0.005 |-14

|
15-| 0.036 0.065 0.140 0.455 0.430 0.153 0.070 0.039 0.025 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007
0.007 0.006 0.005 |-15

|
16-| 0.035 0.062 0.124 0.300 0.381 0.147 0.069 0.038 0.025 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007
0.007 0.006 0.005 |-16

|
17-| 0.030 0.047 0.078 0.117 0.126 0.089 0.053 0.033 0.022 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007
0.007 0.006 0.005 |-17

|
18-| 0.025 0.034 0.047 0.059 0.061 0.050 0.036 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007
0.006 0.006 0.005 |-18

|
19-| 0.020 0.024 0.030 0.034 0.035 0.031 0.026 0.020 0.016 0.014 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007
0.006 0.006 0.005 |-19

|
20-| 0.016 0.019 0.021 0.023 0.023 0.021 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 |-20
```

```
|
21-| 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-21

|
22-| 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 |-22

|
23-| 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.005 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 1
                                               |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                               |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
                                               |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 8
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 9
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-11
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 C-12
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-13
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-14
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-15
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-16
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-17
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-18
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-19
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-20
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-21
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-22
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.4545555
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   300.0 м
     ( X-столбец 4, Y-строка 15)      Ym =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     122 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.75 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная 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  |
     |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.023: 0.023: 0.024: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015:
0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.042: 0.019: 0.016: 0.038: 0.018: 0.038: 0.048: 0.015: 0.018: 0.046: 0.033: 0.016: 0.009:
0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.052: 0.017: 0.015: 0.035: 0.008: 0.012: 0.048: 0.039: 0.016: 0.027: 0.017: 0.040: 0.009:
0.044: 0.017:
Фоп:  177 :  179 :  179 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  180 :  180 :  181 :  181 :  180 :
182 :  181 :
Uоп: 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 1.85 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.86 :
4.00 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.031: 0.010: 0.009: 0.020: 0.005: 0.007: 0.028: 0.022: 0.009: 0.015: 0.010: 0.023: 0.005:
0.025: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.004: 0.003: 0.008: 0.002: 0.003: 0.011: 0.009: 0.003: 0.006: 0.004: 0.009: 0.002:
0.010: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.002: 0.002: 0.005: 0.001: 0.002: 0.006: 0.006: 0.002: 0.004: 0.002: 0.006: 0.001:
0.006: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:  1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:   395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.022: 0.018: 0.008: 0.012: 0.023: 0.017: 0.017: 0.013: 0.008: 0.022: 0.025: 0.012: 0.027: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:  1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:   420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.019: 0.011: 0.029: 0.023: 0.025: 0.008: 0.058: 0.012: 0.011: 0.008: 0.066: 0.025: 0.049: 0.008:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  186 :  185 :  186 :  183 :  191 :  184 :  184 :  183 :  194 :  188 :  192 :  184 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 1.96 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 4.00 : 0.50 : 1.98 : 1.82 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.81 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.011: 0.006: 0.016: 0.014: 0.016: 0.004: 0.034: 0.007: 0.006: 0.004: 0.039: 0.015: 0.029: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.002: 0.007: 0.005: 0.005: 0.002: 0.013: 0.003: 0.002: 0.002: 0.014: 0.005: 0.011: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.009: 0.003: 0.007: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:  1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:   438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.059: 0.059: 0.022: 0.017: 0.007: 0.019: 0.066: 0.022: 0.007: 0.020: 0.020: 0.011: 0.020:
Фоп:  185 :  185 :  195 :  195 :  189 :  187 :  184 :  188 :  198 :  190 :  184 :  189 :  189 :  186 :  190 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.91 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 1.89 : 0.50 : 0.50 : 2.00 : 0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.034: 0.034: 0.013: 0.010: 0.004: 0.011: 0.039: 0.013: 0.004: 0.012: 0.012: 0.006: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.013: 0.013: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.014: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.008: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.009: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.017: 0.074: 0.059: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.038: 0.059: 0.059: 0.018: 0.007:
0.014: 0.007:
Фоп:  186 :  189 :  202 :  199 :  185 :  185 :  185 :  187 :  197 :  203 :  203 :  191 :  186 :
190 :  186 :
Uоп: 1.91 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.86 : 1.88 : 1.87 : 1.91 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 1.85 :
0.50 : 1.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.010: 0.044: 0.034: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.022: 0.034: 0.034: 0.010: 0.004:
0.008: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.016: 0.013: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.009: 0.013: 0.013: 0.004: 0.001:
0.003: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.010: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.008: 0.008: 0.002: 0.001:
0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.021: 0.013: 0.007: 0.007: 0.008: 0.039: 0.017: 0.007: 0.020: 0.020: 0.014:
0.080: 0.008:
Фоп:  186 :  186 :  193 :  190 :  186 :  186 :  187 :  201 :  193 :  186 :  194 :  194 :  192 :
216 :  188 :
Uоп: 1.86 : 1.85 : 0.50 : 0.50 : 1.88 : 1.85 : 1.85 : 4.00 : 0.50 : 1.86 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.013: 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.022: 0.010: 0.004: 0.012: 0.012: 0.008:
0.048: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.009: 0.004: 0.001: 0.004: 0.004: 0.003:
0.017: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.010: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.009: 0.009: 0.038: 0.027: 0.027: 0.013: 0.054: 0.011: 0.011: 0.014: 0.015: 0.008:
0.008: 0.008:
Фоп:  193 :  188 :  189 :  204 :  199 :  199 :  192 :  210 :  192 :  192 :  194 :  195 :  189 :
189 :  189 :
Uоп: 0.50 : 1.85 : 1.87 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 2.02 : 2.02 : 0.50 : 0.50 : 1.85 :
1.78 : 1.81 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.009: 0.005: 0.005: 0.022: 0.015: 0.016: 0.007: 0.031: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.012: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.018: 0.038: 0.027: 0.023: 0.049: 0.008: 0.028: 0.028: 0.014: 0.046: 0.022: 0.012:
0.078: 0.008:
Фоп:  190 :  197 :  207 :  202 :  201 :  213 :  190 :  204 :  204 :  196 :  213 :  201 :  194 :
230 :  191 :
Uоп: 1.89 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 1.81 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 :
4.00 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.011: 0.022: 0.015: 0.014: 0.027: 0.004: 0.016: 0.016: 0.008: 0.026: 0.013: 0.006:
0.046: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.009: 0.006: 0.005: 0.011: 0.002: 0.006: 0.006: 0.003: 0.010: 0.004: 0.003:
0.017: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.007: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.007: 0.003: 0.002:
0.010: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.008: 0.011: 0.008: 0.008: 0.012: 0.028: 0.012: 0.021: 0.012: 0.011: 0.067: 0.023:
0.011: 0.010:
Фоп:  202 :  190 :  194 :  191 :  191 :  195 :  207 :  195 :  203 :  195 :  195 :  232 :  205 :
195 :  195 :
Uоп: 0.50 : 1.85 : 2.01 : 1.81 : 1.85 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.01 : 4.00 : 0.50 :
1.96 : 1.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.014: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.007: 0.016: 0.006: 0.012: 0.006: 0.006: 0.038: 0.014:
0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.015: 0.005:
0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.010: 0.003:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.008: 0.008: 0.019: 0.021: 0.018: 0.051: 0.021: 0.044: 0.046: 0.011: 0.007: 0.012:
0.007: 0.009:
Фоп:  196 :  192 :  192 :  203 :  205 :  202 :  225 :  205 :  221 :  224 :  196 :  192 :  198 :
192 :  195 :
Uоп: 0.50 : 1.82 : 1.82 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 1.96 : 1.87 : 0.50 :
1.88 : 1.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.007: 0.004: 0.004: 0.011: 0.013: 0.010: 0.029: 0.012: 0.025: 0.026: 0.006: 0.004: 0.007:
0.004: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.011: 0.004: 0.010: 0.010: 0.002: 0.002: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.007: 0.003: 0.006: 0.007: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.051: 0.009: 0.050: 0.009: 0.007: 0.023: 0.007: 0.007: 0.007: 0.045: 0.061: 0.007: 0.021:
0.015: 0.013:
Фоп:  229 :  195 :  229 :  195 :  192 :  209 :  192 :  192 :  193 :  228 :  242 :  193 :  209 :
203 :  200 :
Uоп: 4.00 : 1.88 : 4.00 : 1.88 : 1.88 : 0.50 : 1.88 : 1.88 : 1.90 : 4.00 : 4.00 : 1.88 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.029: 0.005: 0.028: 0.005: 0.004: 0.014: 0.004: 0.004: 0.004: 0.026: 0.035: 0.004: 0.012:
0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.002: 0.011: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.010: 0.014: 0.002: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.009: 0.001: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.023: 0.014: 0.029: 0.029: 0.015: 0.012: 0.009: 0.052: 0.007: 0.007: 0.009: 0.029:
0.021: 0.014:
Фоп:  197 :  211 :  203 :  217 :  217 :  204 :  200 :  196 :  239 :  194 :  194 :  196 :  220 :
212 :  204 :
Uоп: 1.91 : 0.50 : 0.50 : 4.00 : 4.00 : 0.50 : 0.50 : 1.89 : 4.00 : 1.88 : 1.88 : 1.85 : 4.00 :
0.50 : 0.50 :
```

```
  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.014: 0.008: 0.016: 0.016: 0.008: 0.007: 0.005: 0.029: 0.004: 0.004: 0.005: 0.016:
0.012: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002: 0.012: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007:
0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:
0.003: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.007: 0.027: 0.031: 0.013: 0.009: 0.029: 0.022: 0.040: 0.008: 0.009: 0.012: 0.044:
0.008: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.037: 0.007: 0.008: 0.008: 0.021: 0.021: 0.027: 0.011: 0.008: 0.008:
0.025: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.020: 0.009: 0.010:
0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.027: 0.026: 0.009: 0.025: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.024: 0.025: 0.008:
0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.023: 0.010: 0.008: 0.024: 0.010: 0.025: 0.008: 0.023: 0.011: 0.023: 0.020: 0.023:
0.010: 0.021:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1289: 1214: 1295: 1827: 1941: 1827: 1941: 1871: 1361: 1403: 1277: 1815: 1295:
1338: 1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 833: 834: 836: 837: 838: 839: 839: 840: 844: 845: 848: 852: 858:
860: 862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.021: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.019: 0.018: 0.020: 0.010: 0.019:
0.018: 0.017:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1703: 1394: 1350: 1155: 1920: 1329: 1388: 1146: 1858: 1395: 1688: 2090: 1410:
1761: 1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 863: 864: 866: 868: 870: 876: 887: 889: 890: 891: 892: 898: 900:
900: 902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.017: 0.018: 0.020: 0.009: 0.018: 0.016: 0.018: 0.009: 0.016: 0.011: 0.007: 0.016:
0.010: 0.016:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624:
1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 902: 906: 907: 908: 909: 911: 916: 917: 918: 918: 921: 922: 925:
925: 929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.009: 0.017: 0.009: 0.007: 0.015: 0.007: 0.015: 0.017: 0.010: 0.007: 0.017: 0.012:
0.010: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 931: 933: 933: 933: 934: 936: 936: 937: 937: 938: 941: 941: 943:
943: 945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.016: 0.015: 0.007: 0.011: 0.016: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.016: 0.014: 0.014:
0.009: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708:
1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 946: 947: 948: 952: 959: 965: 967: 967: 967: 969: 970: 973: 973:
975: 977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.007: 0.009: 0.010: 0.015: 0.014: 0.007: 0.014: 0.015: 0.014: 0.010:
0.014: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997: 1004: 1004: 1006: 1006:
1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.011: 0.014: 0.013: 0.012: 0.009: 0.011: 0.009: 0.014: 0.011: 0.013: 0.013:
0.009: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.010: 0.012:
0.012: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.011: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011:
0.010: 0.011:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782:
1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.012: 0.008: 0.012: 0.011: 0.009: 0.011: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008:
0.010: 0.011:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010:
0.008: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009:
0.010: 0.010:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009:
0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007:
0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1468:  1448:  1507:  1523:  1248:  1348:  1501:  1499:  1536:  1535:  1588:  1590:  1242:
1634:  1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240:  1245:  1253:  1266:  1269:  1285:  1285:  1286:  1290:  1291:  1291:  1293:  1297:
1306:  1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1741:  1710:  1320:  1287:  1286:  1737:  1433:  1348:  1629:  1448:  1486:  1447:  1218:
1251:  1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309:  1314:  1316:  1319:  1321:  1321:  1329:  1334:  1335:  1340:  1340:  1341:  1344:
1360:  1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1557:  1584:  1369:  1386:  1385:  1435:  1575:  1535:  1342:  1686:  1413:  1713:  1535:
1435:  1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367:  1371:  1380:  1388:  1389:  1389:  1390:  1391:  1401:  1401:  1405:  1408:  1415:
1416:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1597:  1435:  1396:  1446:  1305:  1342:  1523:  1329:  1584:  1396:  1355:  1511:  1512:
1433:  1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416:  1417:  1421:  1425:  1428:  1434:  1442:  1447:  1449:  1450:  1461:  1461:  1461:
1464:  1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1368:  1242:  1662:  1689:  1566:  1272:  1296:  1435:  1301:  1480:  1507:  1641:  1194:
1212:  1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475:  1477:  1488:  1495:  1497:  1505:  1516:  1523:  1534:  1544:  1557:  1563:  1570:
1572:  1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
___________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0795790 доли ПДКмр|
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   216 град.
                       и скорости ветра  4.00 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| Т |     0.0367|   0.048060 |  60.4  |  60.4 |   1.3107369  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0147|   0.016775 |  21.1  |  81.5 |   1.1399757  |
|  3 |000101 0005| Т |   0.009400|   0.009853 |  12.4  |  93.9 |   1.0482136  |
|  4 |000101 0001| Т |   0.002444|   0.003545 |   4.5  |  98.3 |   1.4500909  |
|                        В сумме =   0.078234    98.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001345     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                              0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция
                                   фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
                                   растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

     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~~
          --------- Примесь 0342--------
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 1.0 1.000
0 0.0001667
          --------- Примесь 0344--------
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50       50  70 3.0 1.000
0 0.0007330


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
```

Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	000101 6001	0.008335	П1	0.297697	0.50	11.4	1.0
2		0.003665	П1	0.392703	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq = 0.012000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 0.690400 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная 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

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2600 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
```

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.023: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=221)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.006: 0.010: 0.019: 0.062: 0.093: 0.024: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  221 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.76 : 0.60 : 3.83 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.78 : 0.81 : 0.77 :
0.77 : 0.76 : 0.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.006: 0.010: 0.019: 0.062: 0.093: 0.024: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.75 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.018: 0.050: 0.070: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   46 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.83 : 0.75 : 3.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 0.78 : 0.81 : 0.77 :
0.77 : 0.76 : 0.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.005: 0.009: 0.018: 0.050: 0.070: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.75 : 0.79 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.33 : 1.47 : 1.60 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

```
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.012: 0.018: 0.020: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0927604 доли ПДКмр|
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  0.60 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.092761 | 100.0  | 100.0 |    7.7300448  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город      :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект     :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                           0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
кальция
                                фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
                                растворимые /в пересчете на фтор/) (615)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
      |  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
```

~~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000 |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 2

|
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 4

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

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

|
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 8

|
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 9

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

|
11-| 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
0.001 0.001 0.001 |-11

|
12-C 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 C-12

|
13-| 0.004 0.006 0.008 0.011 0.011 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-13

|
14-| 0.005 0.008 0.013 0.022 0.023 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-14

|
15-| 0.006 0.010 0.019 0.062 0.093 0.024 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-15

|
16-| 0.005 0.009 0.018 0.050 0.070 0.022 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-16

|
17-| 0.005 0.007 0.012 0.018 0.020 0.014 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-17

|
```
~~~~~~

```
18-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-19

|
20-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-20

|
21-| 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 0.001
0.001 0.001 0.001 |-21

|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-22

|
23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                               |
     0.000  .     .     .     .     .     .    |- 2
                                               |
     0.001 0.000  .     .     .     .     .    |- 3
                                               |
     0.001 0.000 0.000  .     .     .     .    |- 4
                                               |
     0.001 0.001 0.000  .     .     .     .    |- 5
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 6
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 7
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 8
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 9
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    |-10
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-11
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    C-12
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-13
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-14
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-15
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-16
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-17
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-18
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-19
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-20
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-21
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-22
                                               |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0927604
Достигается в точке с координатами: Хм = 400.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 15) Ym = 1200.0 м
При опасном направлении ветра : 221 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
Объект :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 15.08.2022 12:12
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 655
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная 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 |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= 1602: 1593: 1624: 1674: 1693: 1617: 1616: 1609: 1681: 1693: 1746: 1746: 1779: 1657: 1691:
x= 218: 237: 250: 255: 265: 266: 267: 279: 279: 286: 292: 297: 299: 301: 301:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

y= 1489: 1691: 1738: 1509: 1709: 1509: 1465: 1761: 1704: 1476: 1536: 1741: 2068: 1700: 1709:
x= 303: 307: 309: 315: 316: 317: 319: 322: 323: 325: 326: 333: 333: 334: 337:
Qc : 0.006: 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.006: 0.007: 0.002: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:

y= 1454: 1725: 1763: 1525: 2124: 1861: 1467: 1505: 1759: 1588: 1715: 1499: 2060: 1483: 1721:
x= 342: 344: 345: 346: 347: 349: 351: 353: 355: 356: 364: 365: 365: 368: 368:
Qc : 0.008: 0.003: 0.002: 0.006: 0.001: 0.002: 0.007: 0.006: 0.002: 0.004: 0.003: 0.006: 0.001: 0.007: 0.003:

y= 1846: 1646: 1696: 2114: 1861: 1625: 1717: 1716: 1842: 2105: 1640: 1606: 1859: 1581: 2160:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002:
0.004: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1838: 1681: 1943: 1565: 1625: 1599: 2175: 1432: 1859: 1931: 2153: 1408: 1599:
1456: 2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.001: 0.009: 0.002: 0.002: 0.001: 0.010: 0.004:
0.008: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1920: 1921: 1425: 1426: 1634: 1719: 2213: 1687: 1403: 1631: 2236: 1658: 1659:
1916: 1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.009: 0.009: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.010: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003:
0.002: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2018: 1709: 1382: 1418: 2201: 2260: 2254: 2015: 1493: 1412: 1413: 1698: 2297:
1801: 2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.011: 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.009: 0.009: 0.003: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   2279: 2299: 1637: 1809: 2260: 2293: 2089: 1485: 1708: 2273: 1656: 1656: 1787:
1347: 2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
0.012: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1747: 2081: 2042: 1479: 1563: 1564: 1809: 1409: 1882: 1884: 1777: 1747: 2115:
2160: 2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.004: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.001: 0.005: 0.005: 0.002: 0.007: 0.003: 0.002:
0.012: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.011: 0.004:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.003: 0.007: 0.007: 0.002: 0.001: 0.002:
0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.001: 0.008: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.010: 0.001: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.003: 0.001: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.005: 0.004: 0.007: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007:
0.001: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
0.004: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.004: 0.001: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:
0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

x=   863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1411: 1882: 1135: 1880: 2063: 1395: 2080: 1405: 1238: 1788: 2059: 1246: 1624:
1753: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 2164: 1147: 1367: 2168: 1640: 1229: 1640: 1706: 1818: 1708: 1193: 1386: 1386:
1788: 2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1246: 1104: 1204: 2156: 1818: 1695: 1135: 1322: 2118: 1322: 1204: 1340: 1708:
1251: 1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1224: 1312: 1591: 1087: 1359: 1496: 1776: 1605: 1746: 1080: 1510: 1304: 1310:
1785: 1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x=   983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997: 1004: 1004: 1006: 1006:
1006: 1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

y= 1309: 1160: 1078: 1421: 1304: 1566: 1180: 1302: 1415: 1243: 1072: 1559: 1263:
1262: 1708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
x= 1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
 y=   1152:  1438:  1700:  1457:  1772:  1570:  1455:  1180:  1566:  1730:  1149:  1229:  1418:
1484:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047:  1053:  1055:  1056:  1056:  1057:  1058:  1063:  1063:  1065:  1067:  1071:  1074:
1075:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1751:  1795:  1172:  1792:  1141:  1438:  1708:  1224:  1737:  1526:  1172:  1439:  1782:
1451:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079:  1080:  1081:  1082:  1083:  1088:  1088:  1089:  1097:  1101:  1103:  1104:  1105:
1108:  1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1220:  1654:  1718:  1030:  1535:  1766:  1505:  1767:  1675:  1209:  1430:  1025:  1396:
1692:  1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109:  1113:  1115:  1117:  1118:  1118:  1120:  1122:  1123:  1127:  1128:  1129:  1132:
1142:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1485:  1684:  1037:  1365:  1557:  1558:  1112:  1089:  1392:  1608:  1125:  1579:
1356:  1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149:  1151:  1153:  1156:  1159:  1162:  1162:  1163:  1166:  1169:  1170:  1171:  1176:
1177:  1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1077:  1029:  1620:  1348:  1544:  1125:  1684:  1156:  1157:  1600:  1600:  1064:  1416:
1436:  1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180:  1181:  1182:  1185:  1186:  1187:  1191:  1192:  1192:  1192:  1194:  1198:  1199:
1200:  1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1543:  1637:  1465:  1650:  1285:  1668:  1734:  1561:  1741:  1429:  1479:  1296:  1761:
1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214:  1220:  1221:  1224:  1228:  1228:  1228:  1229:  1229:  1231:  1232:  1233:  1235:
1237:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
```

~~~~~~

y= 1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242: 1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297: 1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218: 1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344: 1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535: 1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415: 1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512: 1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461: 1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194: 1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570: 1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1235: 1236: 1534: 1665: 1438: 1020: 1061: 1060: 1426: 1484: 1449: 1020: 1477: 1047: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1575: 1575: 1578: 1581: 1582: 1586: 1593: 1600: 1612: 1620: 1628: 1641: 1641: 1646: 1654:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124294 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                       и скорости ветра  4.00 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 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.012429 | 100.0  | 100.0 |   1.0357835  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
(шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 2902--------
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50        50  70 3.0 1.000
0 0.0583000
          --------- Примесь 2908--------
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50        50  70 3.0 1.000
0 0.0913834
          --------- Примесь 2930--------
000101 6001 П1    2.0                        0.0      363     1161       50        50  70 3.0 1.000
0 0.0020000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
(шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

_______________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm      |   Um    |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.303367| П1 |  32.505634 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.303367  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
```

```
|    Сумма См по всем источникам =     32.505634 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
      Город   :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
      Объект   :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 15.08.2022 12:12
      Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

      Фоновая концентрация не задана

      Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2200 с шагом 100
      Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с
      Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
      Город   :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
      Объект   :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 15.08.2022 12:12
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра X= 1200, Y= 1500
                     размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

```
              ___________Расшифровка_обозначений____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
      |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 2600 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=181)

x=	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005

x=	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
Qc	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003

y= 2500 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)

```
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2400 : Y-строка  3  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2300 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2200 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2100 : Y-строка  6  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2000 : Y-строка  7  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1900 : Y-строка  8  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1800 : Y-строка  9  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=183)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1700 : Y-строка 10  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=184)
----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.044: 0.045: 0.043: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016:
0.014: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка 11  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=185)
```

```
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.041: 0.049: 0.057: 0.063: 0.063: 0.059: 0.051: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017:
0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  140 :  149 :  160 :  172 :  185 :  197 :  208 :  217 :  225 :  231 :  235 :  239 :  242 :
245 :  247 :  249 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1500 : Y-строка 12  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=186)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.052: 0.066: 0.082: 0.095: 0.097: 0.086: 0.070: 0.055: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019:
0.016: 0.013: 0.011:
Фоп:  133 :  142 :  154 :  169 :  186 :  202 :  215 :  225 :  232 :  238 :  242 :  245 :  248 :
250 :  252 :  253 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1400 : Y-строка 13  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=189)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.065: 0.091: 0.129: 0.173: 0.179: 0.141: 0.100: 0.071: 0.051: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020:
0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:  123 :  132 :  146 :  165 :  189 :  210 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
256 :  257 :  258 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1300 : Y-строка 14  Cmax=  0.558 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=195)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
Qc : 0.078: 0.123: 0.228: 0.518: 0.558: 0.280: 0.142: 0.087: 0.059: 0.043: 0.032: 0.026: 0.021:
0.017: 0.014: 0.012:
Фоп:  111 :  118 :  130 :  156 :  195 :  224 :  240 :  248 :  252 :  255 :  258 :  259 :  261 :
262 :  262 :  263 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1200 : Y-строка 15  Cmax=  2.249 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=220)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.087: 0.150: 0.405: 1.287: 2.249: 0.593: 0.183: 0.098: 0.064: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021:
0.017: 0.015: 0.012:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  121 :  220 :  254 :  261 :  263 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 1.33 : 0.73 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1100 : Y-строка 16  Cmax=  1.523 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=328)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.085: 0.147: 0.378: 1.072: 1.523: 0.519: 0.175: 0.097: 0.063: 0.045: 0.033: 0.026: 0.021:
0.017: 0.015: 0.012:
Фоп:   81 :   77 :   70 :   45 :  328 :  294 :  284 :  280 :  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :
274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 2.36 : 1.30 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка 17  Cmax=  0.433 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=347)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.075: 0.116: 0.200: 0.373: 0.433: 0.236: 0.132: 0.083: 0.058: 0.042: 0.032: 0.025: 0.021:
0.017: 0.014: 0.012:
Фоп:   66 :   59 :   45 :   21 :  347 :  320 :  304 :  296 :  290 :  287 :  284 :  282 :  281 :
280 :  279 :  278 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   900 : Y-строка 18  Cmax=  0.154 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=352)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.062: 0.085: 0.116: 0.148: 0.154: 0.126: 0.092: 0.067: 0.050: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020:
0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:   54 :   45 :   32 :   14 :  352 :  332 :  318 :  308 :  301 :  296 :  292 :  289 :  287 :
286 :  284 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка 19  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=354)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.049: 0.062: 0.075: 0.086: 0.088: 0.079: 0.066: 0.052: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018:
0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   45 :   36 :   24 :   10 :  354 :  339 :  327 :  317 :  310 :  304 :  300 :  296 :  293 :
291 :  289 :  288 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  281 :  280 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   700 : Y-строка 20  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=355)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.039: 0.046: 0.053: 0.058: 0.058: 0.054: 0.048: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:   38 :   30 :   20 :    8 :  355 :  343 :  333 :  324 :  317 :  311 :  306 :  302 :  299 :
296 :  294 :  292 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  290 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  283 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y=   600 : Y-строка 21  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.031: 0.035: 0.039: 0.041: 0.042: 0.040: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   500 : Y-строка 22  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка 23  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   400.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
 x=     0 :   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x=   1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   400.0 м,  Y=  1200.0 м
                                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.2494922 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  0.73 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 |000101 6001| П1|     0.3034|   2.249492 | 100.0  | 100.0 |   7.4150853  |
|                        В сумме =   2.249492   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
(шамот,
```

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

```
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
|  Координаты центра  : X=     1200 м;  Y=     1500 |
|  Длина и ширина     : L=   2400 м;  B=   2200 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
 1-| 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 |- 1

|
 2-| 0.009 0.009 0.009 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 |- 2

|
 3-| 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 |- 3

|
 4-| 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007
0.007 0.006 0.006 |- 4

|
 5-| 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 |- 5

|
 6-| 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.006 |- 6

|
 7-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009
0.008 0.008 0.007 |- 7

|
 8-| 0.022 0.024 0.025 0.026 0.026 0.025 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010
0.009 0.008 0.007 |- 8

|
 9-| 0.026 0.029 0.032 0.033 0.033 0.032 0.030 0.027 0.024 0.021 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011
0.010 0.009 0.008 |- 9

|
10-| 0.033 0.037 0.042 0.044 0.045 0.043 0.039 0.034 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012
0.010 0.009 0.008 |-10

|
11-| 0.041 0.049 0.057 0.063 0.063 0.059 0.051 0.043 0.035 0.029 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013
0.011 0.010 0.008 |-11

|
12-C 0.052 0.066 0.082 0.095 0.097 0.086 0.070 0.055 0.043 0.034 0.027 0.022 0.019 0.016 0.013
0.011 0.010 0.009 C-12

|
13-| 0.065 0.091 0.129 0.173 0.179 0.141 0.100 0.071 0.051 0.039 0.030 0.024 0.020 0.016 0.014
0.012 0.010 0.009 |-13

|
14-| 0.078 0.123 0.228 0.518 0.558 0.280 0.142 0.087 0.059 0.043 0.032 0.026 0.021 0.017 0.014
0.012 0.011 0.009 |-14

|
15-| 0.087 0.150 0.405 1.287 2.249 0.593 0.183 0.098 0.064 0.045 0.034 0.026 0.021 0.017 0.015
0.012 0.011 0.009 |-15
```

```
|
16-| 0.085 0.147 0.378 1.072 1.523 0.519 0.175 0.097 0.063 0.045 0.033 0.026 0.021 0.017 0.015
0.012 0.011 0.009 |-16

|
17-| 0.075 0.116 0.200 0.373 0.433 0.236 0.132 0.083 0.058 0.042 0.032 0.025 0.021 0.017 0.014
0.012 0.011 0.009 |-17

|
18-| 0.062 0.085 0.116 0.148 0.154 0.126 0.092 0.067 0.050 0.038 0.030 0.024 0.020 0.016 0.014
0.012 0.010 0.009 |-18

|
19-| 0.049 0.062 0.075 0.086 0.088 0.079 0.066 0.052 0.041 0.033 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013
0.011 0.010 0.009 |-19

|
20-| 0.039 0.046 0.053 0.058 0.058 0.054 0.048 0.041 0.034 0.028 0.024 0.020 0.017 0.014 0.012
0.011 0.009 0.008 |-20

|
21-| 0.031 0.035 0.039 0.041 0.042 0.040 0.037 0.032 0.028 0.024 0.021 0.018 0.015 0.013 0.012
0.010 0.009 0.008 |-21

|
22-| 0.025 0.028 0.030 0.031 0.032 0.031 0.029 0.026 0.023 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011
0.010 0.009 0.008 |-22

|
23-| 0.021 0.023 0.024 0.025 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010
0.009 0.008 0.007 |-23

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15
16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
                                               |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                               |
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 3
                                               |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 4
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 5
                                               |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 6
                                               |
     0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 7
                                               |
     0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 8
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 9
                                               |
     0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-10
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-11
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 C-12
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-13
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-14
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-15
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-16
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-17
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-18
                                               |
     0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-19
                                               |
     0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-20
                                               |
```

```
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-21
                                               |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-22
                                               |
     0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-23
                                               |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  2.2494922
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   400.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 15)      Yм =  1200.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :021 Ескельдинский район, с. Жетысу.
     Объект    :0001 ГРС п. Жетысу- стройка+  техника РР.
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 15.08.2022 12:12
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                          2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
(шамот,
                               цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                               доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                               казахстанских месторождений) (494)
                          2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 655
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 4.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1602:  1593:  1624:  1674:  1693:  1617:  1616:  1609:  1681:  1693:  1746:  1746:  1779:
1657:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    218:   237:   250:   255:   265:   266:   267:   279:   279:   286:   292:   297:   299:
301:   301:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.058: 0.061: 0.055: 0.047: 0.045: 0.057: 0.058: 0.060: 0.047: 0.045: 0.039: 0.039: 0.035:
0.051: 0.046:
Фоп:  162 :  164 :  166 :  168 :  170 :  168 :  168 :  169 :  171 :  172 :  173 :  174 :  174 :
173 :  173 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1489:  1691:  1738:  1509:  1709:  1509:  1465:  1761:  1704:  1476:  1536:  1741:  2068:
1700:  1709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    303:   307:   309:   315:   316:   317:   319:   322:   323:   325:   326:   333:   333:
334:   337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.101: 0.046: 0.040: 0.093: 0.043: 0.092: 0.116: 0.037: 0.044: 0.110: 0.082: 0.040: 0.018:
0.045: 0.044:
Фоп:  170 :  174 :  175 :  172 :  175 :  172 :  172 :  176 :  176 :  173 :  174 :  177 :  178 :
177 :  177 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1454:  1725:  1763:  1525:  2124:  1861:  1467:  1505:  1759:  1588:  1715:  1499:  2060:
1483:  1721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    342:   344:   345:   346:   347:   349:   351:   353:   355:   356:   364:   365:   365:
368:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.126: 0.042: 0.037: 0.087: 0.017: 0.029: 0.117: 0.096: 0.038: 0.067: 0.043: 0.099: 0.019:
0.107: 0.042:
Фоп:  176 :  178 :  178 :  177 :  179 :  179 :  178 :  178 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :
181 :  180 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1846:  1646:  1696:  2114:  1861:  1625:  1717:  1716:  1842:  2105:  1640:  1606:  1859:
1581:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    369:   371:   372:   373:   377:   378:   384:   385:   385:   386:   387:   390:   394:
395:   396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.030: 0.054: 0.045: 0.017: 0.029: 0.058: 0.043: 0.043: 0.030: 0.017: 0.055: 0.062: 0.029:
0.068: 0.016:
Фоп:  180 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  182 :  182 :  182 :  181 :  183 :  183 :  183 :
184 :  182 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1838:  1681:  1943:  1565:  1625:  1599:  2175:  1432:  1859:  1931:  2153:  1408:  1599:
1456:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    397:   398:   398:   400:   400:   405:   405:   408:   408:   416:   416:   419:   419:
420:   421:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.030: 0.048: 0.024: 0.072: 0.057: 0.063: 0.015: 0.142: 0.029: 0.024: 0.016: 0.164: 0.063:
0.121: 0.015:
Фоп:  183 :  184 :  183 :  185 :  185 :  185 :  182 :  189 :  184 :  184 :  183 :  193 :  187 :
191 :  183 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=  1920:  1921:  1425:  1426:  1634:  1719:  2213:  1687:  1403:  1631:  2236:  1658:  1659:
1916:  1656:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    425:   425:   427:   427:   431:   431:   432:   434:   436:   436:   436:   438:   438:
438:   442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.144: 0.143: 0.055: 0.042: 0.014: 0.046: 0.165: 0.055: 0.014: 0.050: 0.050:
0.025: 0.051:
Фоп:  185 :  185 :  194 :  194 :  188 :  187 :  184 :  188 :  197 :  189 :  184 :  189 :  189 :
186 :  189 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
____________
 y=  2018:  1709:  1382:  1418:  2201:  2260:  2254:  2015:  1493:  1412:  1413:  1698:  2297:
1801:  2245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=    443:   444:   446:   446:   447:   448:   452:   458:   460:   462:   462:   463:   467:
468:   468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.020: 0.043: 0.187: 0.146: 0.014: 0.013: 0.013: 0.020: 0.095: 0.146: 0.145: 0.044: 0.012:
0.033: 0.013:
Фоп:  185 :  188 :  201 :  198 :  185 :  184 :  185 :  186 :  196 :  201 :  201 :  191 :  185 :
189 :  186 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2279:  2299:  1637:  1809:  2260:  2293:  2089:  1485:  1708:  2273:  1656:  1656:  1787:
1347:  2115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    469:   469:   471:   471:   475:   475:   476:   479:   479:   481:   484:   485:   487:
488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.053: 0.032: 0.013: 0.012: 0.017: 0.096: 0.042: 0.013: 0.049: 0.049: 0.034:
0.208: 0.017:
Фоп:  185 :  185 :  193 :  189 :  186 :  186 :  187 :  200 :  192 :  186 :  194 :  194 :  191 :
214 :  187 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1747:  2081:  2042:  1479:  1563:  1564:  1809:  1409:  1882:  1884:  1777:  1747:  2115:
2160:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    490:   491:   495:   496:   498:   499:   499:   501:   504:   505:   506:   509:   509:
509:   510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.037: 0.018: 0.019: 0.095: 0.067: 0.067: 0.032: 0.134: 0.026: 0.026: 0.034: 0.037: 0.017:
0.015: 0.015:
Фоп:  192 :  188 :  189 :  203 :  199 :  199 :  192 :  209 :  191 :  191 :  193 :  194 :  189 :
188 :  188 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2036:  1673:  1473:  1554:  1597:  1414:  2147:  1538:  1537:  1771:  1423:  1613:  1865:
1312:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    511:   512:   513:   514:   520:   523:   524:   526:   527:   527:   528:   529:   530:
531:   531:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.046: 0.095: 0.068: 0.058: 0.122: 0.016: 0.071: 0.071: 0.034: 0.115: 0.054: 0.027:
0.206: 0.017:
Фоп:  190 :  196 :  206 :  201 :  200 :  212 :  189 :  203 :  204 :  195 :  212 :  200 :  193 :
228 :  190 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1593:  2124:  1888:  2136:  2076:  1847:  1526:  1855:  1620:  1855:  1882:  1316:  1587:
1923:  1924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    534:   534:   536:   539:   542:   545:   546:   547:   548:   549:   551:   554:   554:
555:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.058: 0.016: 0.026: 0.016: 0.018: 0.028: 0.072: 0.028: 0.052: 0.028: 0.026: 0.175: 0.057:
0.024: 0.024:
Фоп:  202 :  190 :  193 :  190 :  191 :  195 :  207 :  195 :  202 :  195 :  195 :  231 :  204 :
194 :  194 :
```

```
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1847:  2136:  2137:  1647:  1609:  1673:  1372:  1609:  1405:  1387:  1911:  2207:  1834:
2209:  1987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    558:   558:   559:   560:   561:   562:   563:   563:   565:   571:   572:   572:   574:
574:   577:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.028: 0.016: 0.016: 0.047: 0.053: 0.043: 0.128: 0.053: 0.111: 0.116: 0.024: 0.014: 0.028:
0.014: 0.020:
Фоп:  196 :  191 :  191 :  202 :  204 :  201 :  223 :  204 :  220 :  223 :  196 :  191 :  197 :
191 :  195 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1358:  2005:  1358:  2004:  2197:  1571:  2209:  2210:  2192:  1373:  1287:  2191:  1592:
1735:  1809:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    578:   580:   581:   581:   582:   586:   586:   586:   587:   590:   591:   593:   595:
595:   596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.128: 0.020: 0.126: 0.020: 0.014: 0.057: 0.014: 0.014: 0.014: 0.114: 0.157: 0.014: 0.053:
0.035: 0.030:
Фоп:  227 :  194 :  228 :  194 :  192 :  209 :  192 :  192 :  192 :  227 :  241 :  193 :  208 :
202 :  200 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1981:  1563:  1747:  1486:  1487:  1724:  1829:  1996:  1312:  2189:  2199:  2040:  1472:
1582:  1747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    601:   602:   602:   603:   604:   604:   604:   604:   608:   612:   613:   614:   617:
617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.020: 0.057: 0.034: 0.073: 0.072: 0.036: 0.028: 0.020: 0.131: 0.014: 0.014: 0.018: 0.074:
0.052: 0.034:
Фоп:  196 :  211 :  202 :  216 :  216 :  203 :  200 :  196 :  238 :  194 :  194 :  196 :  219 :
211 :  203 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 3.93 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1582:  2209:  1487:  1444:  1796:  2030:  1457:  1541:  1344:  2102:  2026:  1801:  1289:
2130:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    618:   624:   625:   627:   628:   629:   634:   637:   642:   644:   646:   647:   653:
658:   663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.052: 0.014: 0.069: 0.078: 0.030: 0.018: 0.074: 0.057: 0.101: 0.016: 0.018: 0.029: 0.111:
0.015: 0.051:
Фоп:  211 :  194 :  219 :  223 :  203 :  197 :  222 :  216 :  237 :  197 :  198 :  204 :  246 :
197 :  217 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2101:  2019:  1866:  1322:  2164:  2085:  2130:  1540:  1542:  1426:  1859:  2079:  2119:
1444:  2171:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    663:   664:   667:   671:   674:   675:   677:   678:   678:   684:   685:   689:   692:
694:   696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.025: 0.094: 0.014: 0.016: 0.015: 0.052: 0.052: 0.070: 0.024: 0.016: 0.015:
0.064: 0.014:
Фоп:  198 :  199 :  203 :  242 :  197 :  199 :  198 :  220 :  220 :  230 :  205 :  200 :  199 :
229 :  198 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1928:  2144:  2091:  2145:  2068:  1872:  1920:  2119:  2116:  1959:  1508:  1990:  1863:
1959:  1981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    703:   705:   707:   707:   709:   717:   718:   718:   719:   721:   726:   738:   739:
740:   752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.021: 0.014: 0.016: 0.014: 0.016: 0.023: 0.021: 0.015: 0.015: 0.020: 0.051: 0.018: 0.023:
0.019: 0.018:
Фоп:  204 :  199 :  200 :  199 :  201 :  206 :  205 :  200 :  200 :  204 :  226 :  204 :  208 :
205 :  205 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1783:  1945:  1275:  1319:  1963:  1330:  2052:  2052:  1935:  1771:  1312:  1261:  2042:
1758:  1963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    753:   756:   763:   765:   766:   770:   774:   775:   776:   779:   781:   786:   786:
790:   790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.027: 0.019: 0.070: 0.065: 0.019: 0.063: 0.016: 0.016: 0.020: 0.026: 0.062: 0.065: 0.016:
0.026: 0.018:
Фоп:  212 :  207 :  254 :  249 :  207 :  247 :  205 :  205 :  208 :  214 :  250 :  257 :  206 :
216 :  208 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2020:  1321:  1862:  2019:  1229:  1871:  1203:  2007:  1217:  1749:  1225:  1361:  1195:
1846:  1328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    795:   796:   796:   796:   800:   801:   803:   812:   815:   817:   820:   820:   823:
824:   825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.058: 0.022: 0.017: 0.063: 0.021: 0.063: 0.017: 0.060: 0.026: 0.059: 0.051: 0.059:
0.022: 0.053:
Фоп:  207 :  250 :  212 :  207 :  261 :  212 :  265 :  208 :  263 :  218 :  262 :  246 :  266 :
214 :  250 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1289:  1214:  1295:  1827:  1941:  1827:  1941:  1871:  1361:  1403:  1277:  1815:  1295:
1338:  1395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   840:   844:   845:   848:   852:   858:
860:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.053: 0.056: 0.053: 0.022: 0.018: 0.022: 0.018: 0.020: 0.048: 0.045: 0.051: 0.022: 0.049:
0.047: 0.043:
```

```
Фоп:  255 :  264 :  254 :  215 :  211 :  216 :  211 :  214 :  247 :  243 :  257 :  217 :  255 :
250 :  245 :
Uоп: 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 : 4.00 :
4.00 : 4.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1703:  1394:  1350:  1155:  1920:  1329:  1388:  1146:  1858:  1395:  1688:  2090:  1410:
1761:  1380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    863:   864:   866:   868:   870:   876:   887:   889:   890:   891:   892:   898:   900:
900:   902:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.026: 0.043: 0.045: 0.050: 0.018: 0.045: 0.041: 0.047: 0.020: 0.040: 0.026: 0.014: 0.038:
0.023: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1411:  1882:  1135:  1880:  2063:  1395:  2080:  1405:  1238:  1788:  2059:  1246:  1624:
1753:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    902:   906:   907:   908:   909:   911:   916:   917:   918:   918:   921:   922:   925:
925:   929:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.038: 0.019: 0.044: 0.019: 0.014: 0.038: 0.014: 0.037: 0.042: 0.021: 0.014: 0.041: 0.027:
0.022: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   2164:  1147:  1367:  2168:  1640:  1229:  1640:  1706:  1818:  1708:  1193:  1386:  1386:
1788:  2159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    931:   933:   933:   933:   934:   936:   936:   937:   937:   938:   941:   941:   943:
943:   945:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.041: 0.037: 0.012: 0.026: 0.040: 0.026: 0.023: 0.020: 0.023: 0.040: 0.035: 0.035:
0.020: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1246:  1104:  1204:  2156:  1818:  1695:  1135:  1322:  2118:  1322:  1204:  1340:  1708:
1251:  1783:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    946:   947:   948:   952:   959:   965:   967:   967:   967:   969:   970:   973:   973:
975:   977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.012: 0.019: 0.023: 0.037: 0.035: 0.012: 0.035: 0.037: 0.034: 0.022:
0.036: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1224:  1312:  1591:  1087:  1359:  1496:  1776:  1605:  1746:  1080:  1510:  1304:  1310:
1785:  1790:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    983:   984:   984:   992:   992:   995:   995:   996:   997:  1004:  1004:  1006:  1006:
1006:  1006:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.025: 0.034: 0.032: 0.028: 0.019: 0.024: 0.020: 0.033: 0.027: 0.032: 0.032:
0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1309:  1160:  1078:  1421:  1304:  1566:  1180:  1302:  1415:  1243:  1072:  1559:  1263:
1262:  1708:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1009: 1018: 1025: 1027: 1028: 1029: 1033: 1033: 1036: 1037: 1039: 1042: 1044:
1045: 1046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.030: 0.024: 0.031: 0.030: 0.027: 0.030: 0.030: 0.023: 0.030:
0.029: 0.020:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1152: 1438: 1700: 1457: 1772: 1570: 1455: 1180: 1566: 1730: 1149: 1229: 1418:
1484: 1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1047: 1053: 1055: 1056: 1056: 1057: 1058: 1063: 1063: 1065: 1067: 1071: 1074:
1075: 1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.030: 0.026: 0.020: 0.025: 0.018: 0.023: 0.025: 0.029: 0.022: 0.019: 0.029: 0.028: 0.025:
0.024: 0.024:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1751: 1795: 1172: 1792: 1141: 1438: 1708: 1224: 1737: 1526: 1172: 1439: 1782:
1451: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1079: 1080: 1081: 1082: 1083: 1088: 1088: 1089: 1097: 1101: 1103: 1104: 1105:
1108: 1109:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.028: 0.017: 0.027: 0.024: 0.018: 0.027: 0.018: 0.022: 0.026: 0.023: 0.016:
0.023: 0.026:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1220: 1654: 1718: 1030: 1535: 1766: 1505: 1767: 1675: 1209: 1430: 1025: 1396:
1692: 1751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1109: 1113: 1115: 1117: 1118: 1118: 1120: 1122: 1123: 1127: 1128: 1129: 1132:
1142: 1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.026: 0.019: 0.017: 0.025: 0.021: 0.016: 0.021: 0.016: 0.018: 0.025: 0.022: 0.024: 0.023:
0.017: 0.016:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1703: 1485: 1684: 1037: 1365: 1557: 1558: 1112: 1089: 1392: 1608: 1125: 1579:
1356: 1077:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1149: 1151: 1153: 1156: 1159: 1162: 1162: 1163: 1166: 1169: 1170: 1171: 1176:
1177: 1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.017: 0.023: 0.022: 0.019: 0.019: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.022: 0.018:
0.021: 0.022:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=   1077: 1029: 1620: 1348: 1544: 1125: 1684: 1156: 1157: 1600: 1600: 1064: 1416:
1436: 1152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1180: 1181: 1182: 1185: 1186: 1187: 1191: 1192: 1192: 1192: 1194: 1198: 1199:
1200: 1203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.017: 0.021: 0.018: 0.022: 0.016: 0.022: 0.022: 0.017: 0.017: 0.021: 0.020:
0.019: 0.021:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1543: 1637: 1465: 1650: 1285: 1668: 1734: 1561: 1741: 1429: 1479: 1296: 1761:
1465: 1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1214: 1220: 1221: 1224: 1228: 1228: 1228: 1229: 1229: 1231: 1232: 1233: 1235:
1237: 1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.018: 0.016: 0.020: 0.015: 0.015: 0.017: 0.014: 0.018: 0.018: 0.019: 0.014:
0.018: 0.018:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1468: 1448: 1507: 1523: 1248: 1348: 1501: 1499: 1536: 1535: 1588: 1590: 1242:
1634: 1613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1240: 1245: 1253: 1266: 1269: 1285: 1285: 1286: 1290: 1291: 1291: 1293: 1297:
1306: 1307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017:
0.014: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1741: 1710: 1320: 1287: 1286: 1737: 1433: 1348: 1629: 1448: 1486: 1447: 1218:
1251: 1393:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1309: 1314: 1316: 1319: 1321: 1321: 1329: 1334: 1335: 1340: 1340: 1341: 1344:
1360: 1363:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
0.016: 0.015:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1557: 1584: 1369: 1386: 1385: 1435: 1575: 1535: 1342: 1686: 1413: 1713: 1535:
1435: 1479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1367: 1371: 1380: 1388: 1389: 1389: 1390: 1391: 1401: 1401: 1405: 1408: 1415:
1416: 1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.014: 0.012: 0.013:
0.013: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1597: 1435: 1396: 1446: 1305: 1342: 1523: 1329: 1584: 1396: 1355: 1511: 1512:
1433: 1538:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1416: 1417: 1421: 1425: 1428: 1434: 1442: 1447: 1449: 1450: 1461: 1461: 1461:
1464: 1474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____
____
 y=   1368: 1242: 1662: 1689: 1566: 1272: 1296: 1435: 1301: 1480: 1507: 1641: 1194:
1212: 1637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1475: 1477: 1488: 1495: 1497: 1505: 1516: 1523: 1534: 1544: 1557: 1563: 1570:
1572: 1574:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:

```
Qc : 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:
0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1235:  1236:  1534:  1665:  1438:  1020:  1061:  1060:  1426:  1484:  1449:  1020:  1477:
1047:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1575:  1575:  1578:  1581:  1582:  1586:  1593:  1600:  1612:  1620:  1628:  1641:  1641:
1646:  1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1503:  1613:  1641:  1178:  1641:  1217:  1212:  1245:  1067:  1270:  1084:  1212:  1426:
1019:  1033:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1658:  1661:  1663:  1665:  1668:  1669:  1672:  1680:  1683:  1685:  1688:  1689:  1690:
1696:  1700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1484:  1418:  1446:  1382:  1472:  1589:  1227:  1616:  1045:  1250:  1162:  1197:  1063:
1387:  1354:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1707:  1712:  1724:  1727:  1739:  1748:  1753:  1755:  1757:  1758:  1760:  1763:  1779:
1795:  1800:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1415:  1440:  1208:  1023:  1230:  1565:  1592:  1145:  1177:  1042:  1326:  1356:  1384:
1189:  1405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1808:  1820:  1826:  1832:  1832:  1835:  1842:  1854:  1857:  1870:  1872:  1879:  1891:
1898:  1901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   1409:  1210:  1001:  1541:   952:   965:   965:  1568:  1570:  1129:  1158:   962:   942:
993:  1022:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   1901:  1905:  1906:  1921:  1924:  1927:  1928:  1928:  1930:  1949:  1951:  1959:  1961:
1961:  1961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    945:  1170:  1042:  1189:  1190:  1037:   987:   991:   989:  1002:  1003:   942:   960:
961:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   1966:  1971:  1974:  1977:  1979:  1985:  2010:  2011:  2023:  2026:  2027:  2032:  2034:
2035:  2044:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   1138:   983:  1003:  1003:   924:   944:   907:   928:   955:   976:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2044:  2067:  2075:  2076:  2090:  2093:  2148:  2150:  2154:  2160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   488.0 м,  Y=  1347.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2079854 доли ПДКмр|
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   214 град.
                        и скорости ветра  4.00 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 |000101 6001| П1|     0.3034|   0.207985 | 100.0  | 100.0 | 0.685590148  |
|                        В сумме =   0.207985   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.524 ПДК
1.0 ПДК
1.047 ПДК
1.570 ПДК
1.884 ПДК

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс концентрация 2.2494922 ПДК достигается в точке x= 400 y= 1200
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.199 ПДК

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс концентрация 1.260564 ПДК достигается в точке x= 400 y= 1200
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
3.641 ПДК

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс концентрация 3.6819909 ПДК достигается в точке x= 400 y= 1200
При опасном направлении 235° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.100 ПДК
0.194 ПДК
0.288 ПДК
0.345 ПДК
1.0 ПДК

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс концентрация 1.241632 ПДК достигается в точке x= 400 y= 1200
При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.150 ПДК

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс концентрация 2.2587202 ПДК достигается в точке x= 400 y= 1200
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс концентрация 4.0724235 ПДК достигается в точке x= 400 y= 1200
При опасном направлении 235° и опасной скорости ветра 1.35 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника РР Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс концентрация 1.5860958 ПДК достигается в точке x= 400 y= 1200
При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 20

Расчет категории источников, подлежащих контролю на период эксплуатации

Номер исто-чника	Наименование источника выброса	Высота источ-ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще-ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100 / ПДК*Н*(100--КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Катего-рия источ-ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0004	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0007	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0010	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0013	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0016	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0019	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0022	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0025	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0028	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0031	дымовая труба	4		0301	0.2	0.00001338	0.00001	0.0004	0.002	2
				0304	0.4	0.000002174	0.000001	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.000000714	0.0000001	0.00002	0.00004	2
				0337	5	0.0003306	0.00001	0.011	0.0022	2
0032	свеча	4		0333	0.008	0.00000308	0.00004	0.00002	0.0025	2
				0410	*50	0.351566	0.0007	2.4916	0.0498	2
				0416	*30	0.000177	0.000001	0.0013	0.00004	2
				1716	0.00005	0.00000694	0.0139	0.0001	1	1
0033	свеча	4		0333	0.008	0.000000099	0.000001	0.000001	0.0001	2
				0410	*50	0.011798	0.00002	0.0836	0.0017	2
				0416	*30	0.00000601	0.00000002	0.00004	0.000001	2
				1716	0.00005	0.000000236	0.0005	0.000002	0.04	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 21

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов на период эксплуатации

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0004	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0007	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0010	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0013	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0016	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002

0019	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0022	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0025	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0028	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0031	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00001338	96,7967033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000002174	15,7276557	Сторонняя организация на договорной основе	0002

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000000714	5,16538462	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0003306	2391,7033	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0032	Строительная площадка	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,00000308	1,92273504	Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метан (727*)		0,351566	219470,217	Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,000177	110,494838	Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00000694	4,33239649	Сторонняя организация на договорной основе	0001
0033	Строительная площадка	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,000000099	0,00637335	Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метан (727*)		0,011798	759,52326	Сторонняя организация на договорной основе	0001

		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,00000601	0,38690751	Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,000000236	0,01519304	Сторонняя организация на договорной основе	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
0001 – Расчетный метод, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.
0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

Литература

1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6. Санитарные правила «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»

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] ДГУ 4кВт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
356	1179	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		70	69	63	57	53	48	44	39	60	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] ДГУ 60кВт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
352	1167	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		75	74	68	62	58	53	49	44	65	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] ДГУ 100кВт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
346	1154	0,2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		80	79	73	67	63	58	54	49	70	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] Компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
378	1169	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		66	65	59	53	49	44	40	35	56	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] Битумная установка

Тип: точечный. Характер шума: тональный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
372	1156	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		43	46	49	51	53	51	48	43	57	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] Дизельный генератор (сварочный)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

370	1148	2	0	1	4π		70	69	63	57	53	48	44	39	60	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

7. [ИШ0007] Бензиновый генератор (сварочный)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
356	1146	2	0	1	4π		65	64	58	52	48	43	39	34	55	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

8. [ИШ0008] Строительная площадка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
363	1161	2	50	50	70	7,5	1	4π	33	39	35	32	29	29	26	20	7	33	

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	1200	1500	2400	2200	100	25 x 23	1,5	

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентифи-катор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	0	2600	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	100	2600	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	200	2600	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	300	2600	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	400	2600	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	500	2600	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	600	2600	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	700	2600	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	800	2600	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	900	2600	0		3	12	9								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT011	1000	2600	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT012	1100	2600	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT013	1200	2600	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT014	1300	2600	0		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT015	1400	2600	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT016	1500	2600	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT017	1600	2600	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT018	1700	2600	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT019	1800	2600	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT020	1900	2600	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT021	2000	2600	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT022	2100	2600	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT023	2200	2600	0		1	9	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT024	2300	2600	0			8	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT025	2400	2600	0			8	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT026	0	2500	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

27	PT027	100	2500	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT028	200	2500	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT029	300	2500	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT030	400	2500	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT031	500	2500	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT032	600	2500	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT033	700	2500	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT034	800	2500	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT035	900	2500	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT036	1000	2500	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT037	1100	2500	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT038	1200	2500	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT039	1300	2500	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT040	1400	2500	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT041	1500	2500	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT042	1600	2500	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT043	1700	2500	0		2	11	6								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT044	1800	2500	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT045	1900	2500	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT046	2000	2500	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT047	2100	2500	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT048	2200	2500	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT049	2300	2500	0			9	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT050	2400	2500	0			8	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT051	0	2400	0		4	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT052	100	2400	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT053	200	2400	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT054	300	2400	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT055	400	2400	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT056	500	2400	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT057	600	2400	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT058	700	2400	0		4	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT059	800	2400	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

60	PT060	900	2400	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT061	1000	2400	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT062	1100	2400	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT063	1200	2400	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT064	1300	2400	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT065	1400	2400	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT066	1500	2400	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT067	1600	2400	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT068	1700	2400	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT069	1800	2400	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT070	1900	2400	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT071	2000	2400	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT072	2100	2400	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT073	2200	2400	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT074	2300	2400	0		1	9	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT075	2400	2400	0			8	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	PT076	0	2300	0		5	15	11	5							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	PT077	100	2300	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	PT078	200	2300	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	PT079	300	2300	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PT080	400	2300	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	PT081	500	2300	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT082	600	2300	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT083	700	2300	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	PT084	800	2300	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	PT085	900	2300	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	PT086	1000	2300	0		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	PT087	1100	2300	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	PT088	1200	2300	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	PT089	1300	2300	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	PT090	1400	2300	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	PT091	1500	2300	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT092	1600	2300	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

93	PT093	1700	2300	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	PT094	1800	2300	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	PT095	1900	2300	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	PT096	2000	2300	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	PT097	2100	2300	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT098	2200	2300	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT099	2300	2300	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT100	2400	2300	0		1	9	4								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT101	0	2200	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT102	100	2200	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT103	200	2200	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT104	300	2200	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT105	400	2200	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT106	500	2200	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT107	600	2200	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT108	700	2200	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT109	800	2200	0		5	15	12	5							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT110	900	2200	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT111	1000	2200	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT112	1100	2200	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT113	1200	2200	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT114	1300	2200	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	PT115	1400	2200	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	PT116	1500	2200	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	PT117	1600	2200	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	PT118	1700	2200	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	PT119	1800	2200	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	PT120	1900	2200	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	PT121	2000	2200	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	PT122	2100	2200	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	PT123	2200	2200	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	PT124	2300	2200	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	PT125	2400	2200	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

126	PT126	0	2100	0		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	PT127	100	2100	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	PT128	200	2100	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	PT129	300	2100	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	PT130	400	2100	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT131	500	2100	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT132	600	2100	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT133	700	2100	0		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	PT134	800	2100	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	PT135	900	2100	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	PT136	1000	2100	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	PT137	1100	2100	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	PT138	1200	2100	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	PT139	1300	2100	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT140	1400	2100	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	PT141	1500	2100	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	PT142	1600	2100	0		3	12	9								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	PT143	1700	2100	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	PT144	1800	2100	0		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	PT145	1900	2100	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	PT146	2000	2100	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	PT147	2100	2100	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PT148	2200	2100	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	PT149	2300	2100	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	PT150	2400	2100	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	PT151	0	2000	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	PT152	100	2000	0		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	PT153	200	2000	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	PT154	300	2000	0		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	PT155	400	2000	0		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	PT156	500	2000	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	PT157	600	2000	0		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	PT158	700	2000	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

159	PT159	800	2000	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	PT160	900	2000	0		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	PT161	1000	2000	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	PT162	1100	2000	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	PT163	1200	2000	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	PT164	1300	2000	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	PT165	1400	2000	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	PT166	1500	2000	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	PT167	1600	2000	0		4	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	PT168	1700	2000	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	PT169	1800	2000	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	PT170	1900	2000	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	PT171	2000	2000	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	PT172	2100	2000	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	PT173	2200	2000	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	PT174	2300	2000	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	PT175	2400	2000	0		1	9	5								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	PT176	0	1900	0		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	PT177	100	1900	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	PT178	200	1900	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	PT179	300	1900	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	PT180	400	1900	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	PT181	500	1900	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	PT182	600	1900	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	PT183	700	1900	0		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	PT184	800	1900	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	PT185	900	1900	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	PT186	1000	1900	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	PT187	1100	1900	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	PT188	1200	1900	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	PT189	1300	1900	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	PT190	1400	1900	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	PT191	1500	1900	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

192	РТ192	1600	1900	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	1700	1900	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	1800	1900	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	1900	1900	0		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	2000	1900	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ197	2100	1900	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ198	2200	1900	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ199	2300	1900	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ200	2400	1900	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ201	0	1800	0	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ202	100	1800	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ203	200	1800	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ204	300	1800	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ205	400	1800	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ206	500	1800	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	600	1800	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	700	1800	0	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	PT209	800	1800	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	PT210	900	1800	0		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	PT211	1000	1800	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	PT212	1100	1800	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	PT213	1200	1800	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	PT214	1300	1800	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	PT215	1400	1800	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	PT216	1500	1800	0		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	PT217	1600	1800	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	PT218	1700	1800	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	PT219	1800	1800	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	PT220	1900	1800	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	PT221	2000	1800	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	PT222	2100	1800	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	PT223	2200	1800	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	PT224	2300	1800	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

225	РТ225	2400	1800	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	0	1700	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ227	100	1700	0	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	200	1700	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	300	1700	0	ИШ0008-6дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ230	400	1700	0	ИШ0008-6дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ231	500	1700	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ232	600	1700	0	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ233	700	1700	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	800	1700	0	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ235	900	1700	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ236	1000	1700	0		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ237	1100	1700	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ238	1200	1700	0		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	РТ239	1300	1700	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	РТ240	1400	1700	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	РТ241	1500	1700	0		5	14	11	4							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	РТ242	1600	1700	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	РТ243	1700	1700	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	РТ244	1800	1700	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	РТ245	1900	1700	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	РТ246	2000	1700	0		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	РТ247	2100	1700	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	РТ248	2200	1700	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	РТ249	2300	1700	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	РТ250	2400	1700	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	РТ251	0	1600	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	РТ252	100	1600	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	21	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	РТ253	200	1600	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	РТ254	300	1600	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	РТ255	400	1600	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	РТ256	500	1600	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	РТ257	600	1600	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

258	РТ258	700	1600	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	РТ259	800	1600	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	РТ260	900	1600	0	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	РТ261	1000	1600	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	РТ262	1100	1600	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	РТ263	1200	1600	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	РТ264	1300	1600	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	РТ265	1400	1600	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	РТ266	1500	1600	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	РТ267	1600	1600	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	РТ268	1700	1600	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	РТ269	1800	1600	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	РТ270	1900	1600	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	РТ271	2000	1600	0		3	12	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	РТ272	2100	1600	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	РТ273	2200	1600	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	РТ274	2300	1600	0		2	10	6								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	РТ275	2400	1600	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	РТ276	0	1500	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	РТ277	100	1500	0	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	РТ278	200	1500	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	РТ279	300	1500	0	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	11	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	РТ280	400	1500	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	11	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	РТ281	500	1500	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	РТ282	600	1500	0	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	РТ283	700	1500	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	РТ284	800	1500	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	РТ285	900	1500	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	РТ286	1000	1500	0	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	РТ287	1100	1500	0		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	РТ288	1200	1500	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	РТ289	1300	1500	0		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	РТ290	1400	1500	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

291	РТ291	1500	1500	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	РТ292	1600	1500	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	РТ293	1700	1500	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	РТ294	1800	1500	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	РТ295	1900	1500	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	РТ296	2000	1500	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	РТ297	2100	1500	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	РТ298	2200	1500	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	РТ299	2300	1500	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	РТ300	2400	1500	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	РТ301	0	1400	0	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	РТ302	100	1400	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-10дБА	13	25	23	17	11	8	2			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	РТ303	200	1400	0	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	19	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	РТ304	300	1400	0	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	26	20	15	12	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	РТ305	400	1400	0	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	26	20	15	12	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	РТ306	500	1400	0	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	19	13	11	5			16	16

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	РТ307	600	1400	0	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	11	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	РТ308	700	1400	0	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	РТ309	800	1400	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	РТ310	900	1400	0	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	РТ311	1000	1400	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	РТ312	1100	1400	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	РТ313	1200	1400	0		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	РТ314	1300	1400	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	РТ315	1400	1400	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	РТ316	1500	1400	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	РТ317	1600	1400	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	РТ318	1700	1400	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	РТ319	1800	1400	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	РТ320	1900	1400	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	РТ321	2000	1400	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	РТ322	2100	1400	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

323	РТ323	2200	1400	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	РТ324	2300	1400	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	РТ325	2400	1400	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	РТ326	0	1300	0	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	7	1			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	РТ327	100	1300	0	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	14	26	24	19	13	10	4			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	РТ328	200	1300	0	ИШ0008-16дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0002-10дБА	17	29	27	22	16	14	9			19	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	РТ329	300	1300	0	ИШ0008-19дБА, ИШ0003-18дБА, ИШ0002-13дБА	20	32	30	24	19	17	12	4		22	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	РТ330	400	1300	0	ИШ0008-19дБА, ИШ0003-18дБА, ИШ0002-13дБА	20	32	30	24	19	17	12	4		22	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	РТ331	500	1300	0	ИШ0008-17дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0002-10дБА	18	29	27	22	17	14	9	1		19	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	РТ332	600	1300	0	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	РТ333	700	1300	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	РТ334	800	1300	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	РТ335	900	1300	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	РТ336	1000	1300	0	ИШ0008-4дБА	9	19	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	РТ337	1100	1300	0		8	18	16	10	2						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	РТ338	1200	1300	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	РТ339	1300	1300	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	РТ340	1400	1300	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	РТ341	1500	1300	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	РТ342	1600	1300	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	РТ343	1700	1300	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	РТ344	1800	1300	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	РТ345	1900	1300	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	РТ346	2000	1300	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	РТ347	2100	1300	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	РТ348	2200	1300	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	РТ349	2300	1300	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	РТ350	2400	1300	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	РТ351	0	1200	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-10дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	РТ352	100	1200	0	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-8дБА	15	27	25	20	14	12	5			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	РТ353	200	1200	0	ИШ0008-18дБА, ИШ0003-18дБА, ИШ0002-12дБА	19	31	29	24	18	16	11	2		22	22

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	РТ354	300	1200	0	ИШ0008-26дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0002-21дБА, ИШ0001-16дБА	26	39	37	31	26	24	20	14	1	30	30
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	РТ355	400	1200	0	ИШ0008-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0002-21дБА	30	40	38	33	28	27	24	18	6	32	32
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	РТ356	500	1200	0	ИШ0008-20дБА, ИШ0003-17дБА, ИШ0002-12дБА	20	32	30	24	19	17	13	5		23	23
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	РТ357	600	1200	0	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	25	20	15	12	7			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	РТ358	700	1200	0	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-9дБА	14	25	23	17	11	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	РТ359	800	1200	0	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	РТ360	900	1200	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	РТ361	1000	1200	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	РТ362	1100	1200	0	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	РТ363	1200	1200	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	РТ364	1300	1200	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	РТ365	1400	1200	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	РТ366	1500	1200	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	РТ367	1600	1200	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	РТ368	1700	1200	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

369	РТ369	1800	1200	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	РТ370	1900	1200	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	РТ371	2000	1200	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	РТ372	2100	1200	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	РТ373	2200	1200	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	РТ374	2300	1200	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	РТ375	2400	1200	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	РТ376	0	1100	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-10дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	РТ377	100	1100	0	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-7дБА	15	27	25	20	14	11	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	РТ378	200	1100	0	ИШ0008-18дБА, ИШ0003-18дБА, ИШ0002-12дБА	19	31	29	24	18	16	11	3		21	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	РТ379	300	1100	0	ИШ0008-25дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0002-18дБА	25	37	36	30	25	23	19	12		29	29
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	РТ380	400	1100	0	ИШ0008-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0002-18дБА	28	38	36	31	26	25	21	16	2	30	30
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	РТ381	500	1100	0	ИШ0008-19дБА, ИШ0003-17дБА, ИШ0002-12дБА	20	31	29	24	19	17	12	4		22	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	РТ382	600	1100	0	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	25	20	14	12	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	РТ383	700	1100	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	14	24	22	17	11	9	3			14	14

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	РТ384	800	1100	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	РТ385	900	1100	0	ИШ0008-6дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	13	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	РТ386	1000	1100	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	РТ387	1100	1100	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	РТ388	1200	1100	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	РТ389	1300	1100	0		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	РТ390	1400	1100	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	РТ391	1500	1100	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	РТ392	1600	1100	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	РТ393	1700	1100	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	РТ394	1800	1100	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	РТ395	1900	1100	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	РТ396	2000	1100	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	РТ397	2100	1100	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	РТ398	2200	1100	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	РТ399	2300	1100	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

400	РТ400	2400	1100	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	РТ401	0	1000	0	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	8	1			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	РТ402	100	1000	0	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	14	26	24	18	13	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
403	РТ403	200	1000	0	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0002-9дБА	17	28	27	21	16	13	8			18	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	РТ404	300	1000	0	ИШ0008-18дБА, ИШ0003-17дБА, ИШ0002-11дБА	18	31	29	23	18	15	11	2		21	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	РТ405	400	1000	0	ИШ0008-19дБА, ИШ0003-17дБА, ИШ0002-11дБА	19	31	29	24	18	16	11	3		22	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406	РТ406	500	1000	0	ИШ0008-16дБА, ИШ0003-14дБА, ИШ0002-9дБА	17	29	27	21	16	14	9			19	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
407	РТ407	600	1000	0	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	15	26	24	19	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	РТ408	700	1000	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409	РТ409	800	1000	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	РТ410	900	1000	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411	РТ411	1000	1000	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	РТ412	1100	1000	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	РТ413	1200	1000	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	РТ414	1300	1000	0		7	16	14	7							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	РТ415	1400	1000	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416	РТ416	1500	1000	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417	РТ417	1600	1000	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	РТ418	1700	1000	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
419	РТ419	1800	1000	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	РТ420	1900	1000	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421	РТ421	2000	1000	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
422	РТ422	2100	1000	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	РТ423	2200	1000	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
424	РТ424	2300	1000	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	РТ425	2400	1000	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	РТ426	0	900	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
427	РТ427	100	900	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-10дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	РТ428	200	900	0	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-11дБА	14	26	24	18	13	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
429	РТ429	300	900	0	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	27	25	19	14	11	5			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	РТ430	400	900	0	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	16	27	25	20	14	11	6			17	17

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	РТ431	500	900	0	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА	15	26	24	18	13	10	5			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	РТ432	600	900	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	3			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	РТ433	700	900	0	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	РТ434	800	900	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	21	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	РТ435	900	900	0	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	РТ436	1000	900	0	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	РТ437	1100	900	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	РТ438	1200	900	0		7	17	14	8							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	РТ439	1300	900	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	РТ440	1400	900	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	РТ441	1500	900	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	РТ442	1600	900	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443	РТ443	1700	900	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	РТ444	1800	900	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445	РТ445	1900	900	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
446	РТ446	2000	900	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

447	РТ447	2100	900	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
448	РТ448	2200	900	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	РТ449	2300	900	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	РТ450	2400	900	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
451	РТ451	0	800	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
452	РТ452	100	800	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
453	РТ453	200	800	0	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-9дБА	12	24	22	16	10	7	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
454	РТ454	300	800	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
455	РТ455	400	800	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
456	РТ456	500	800	0	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
457	РТ457	600	800	0	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
458	РТ458	700	800	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-5дБА	11	22	19	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
459	РТ459	800	800	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460	РТ460	900	800	0	ИШ0008-4дБА	9	19	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
461	РТ461	1000	800	0	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
462	РТ462	1100	800	0		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
463	РТ463	1200	800	0		7	17	14	7							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
464	РТ464	1300	800	0		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
465	РТ465	1400	800	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
466	РТ466	1500	800	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	РТ467	1600	800	0		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
468	РТ468	1700	800	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
469	РТ469	1800	800	0		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
470	РТ470	1900	800	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
471	РТ471	2000	800	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
472	РТ472	2100	800	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
473	РТ473	2200	800	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
474	РТ474	2300	800	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	РТ475	2400	800	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
476	РТ476	0	700	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	20	18	12	6	2				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
477	РТ477	100	700	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
478	РТ478	200	700	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
479	РТ479	300	700	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

480	РТ480	400	700	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
481	РТ481	500	700	0	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
482	РТ482	600	700	0	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	21	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
483	РТ483	700	700	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
484	РТ484	800	700	0	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
485	РТ485	900	700	0	ИШ0008-0дБА	9	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
486	РТ486	1000	700	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
487	РТ487	1100	700	0		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
488	РТ488	1200	700	0		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
489	РТ489	1300	700	0		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
490	РТ490	1400	700	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
491	РТ491	1500	700	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
492	РТ492	1600	700	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
493	РТ493	1700	700	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
494	РТ494	1800	700	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
495	РТ495	1900	700	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
496	РТ496	2000	700	0		3	11	7								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	РТ497	2100	700	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	РТ498	2200	700	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
499	РТ499	2300	700	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	РТ500	2400	700	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	РТ501	0	600	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	РТ502	100	600	0	ИШ0008-4дБА	9	20	18	12	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	РТ503	200	600	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	20	18	12	6	2				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504	РТ504	300	600	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505	РТ505	400	600	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
506	РТ506	500	600	0	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	20	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
507	РТ507	600	600	0	ИШ0008-4дБА	10	20	18	12	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	РТ508	700	600	0	ИШ0008-4дБА	9	19	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
509	РТ509	800	600	0	ИШ0008-0дБА	9	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
510	РТ510	900	600	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511	РТ511	1000	600	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
512	РТ512	1100	600	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

513	РТ513	1200	600	0		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514	РТ514	1300	600	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
515	РТ515	1400	600	0		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
516	РТ516	1500	600	0		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517	РТ517	1600	600	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
518	РТ518	1700	600	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
519	РТ519	1800	600	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	РТ520	1900	600	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
521	РТ521	2000	600	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
522	РТ522	2100	600	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
523	РТ523	2200	600	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
524	РТ524	2300	600	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525	РТ525	2400	600	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
526	РТ526	0	500	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
527	РТ527	100	500	0	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
528	РТ528	200	500	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
529	РТ529	300	500	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
530	РТ530	400	500	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
531	РТ531	500	500	0	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
532	РТ532	600	500	0	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
533	РТ533	700	500	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
534	РТ534	800	500	0		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
535	РТ535	900	500	0		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
536	РТ536	1000	500	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
537	РТ537	1100	500	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
538	РТ538	1200	500	0		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
539	РТ539	1300	500	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	РТ540	1400	500	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541	РТ541	1500	500	0		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
542	РТ542	1600	500	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	РТ543	1700	500	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
544	РТ544	1800	500	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
545	РТ545	1900	500	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

546	PT546	2000	500	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
547	PT547	2100	500	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
548	PT548	2200	500	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
549	PT549	2300	500	0		1	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	PT550	2400	500	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
551	PT551	0	400	0		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
552	PT552	100	400	0		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
553	PT553	200	400	0		8	18	16	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
554	PT554	300	400	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
555	PT555	400	400	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
556	PT556	500	400	0		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
557	PT557	600	400	0		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
558	PT558	700	400	0		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
559	PT559	800	400	0		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560	PT560	900	400	0		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
561	PT561	1000	400	0		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
562	PT562	1100	400	0		6	15	12	6							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
563	РТ563	1200	400	0		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
564	РТ564	1300	400	0		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
565	РТ565	1400	400	0		4	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
566	РТ566	1500	400	0		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
567	РТ567	1600	400	0		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
568	РТ568	1700	400	0		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
569	РТ569	1800	400	0		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570	РТ570	1900	400	0		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
571	РТ571	2000	400	0		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
572	РТ572	2100	400	0		2	11	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
573	РТ573	2200	400	0		2	10	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
574	РТ574	2300	400	0		1	10	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
575	РТ575	2400	400	0		1	9	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	400	1200	1,5	30	90	-	

2	63 Гц	400	1200	1,5	40	75	-	
3	125 Гц	400	1200	1,5	38	66	-	
4	250 Гц	400	1200	1,5	33	59	-	
5	500 Гц	400	1200	1,5	28	54	-	
6	1000 Гц	400	1200	1,5	27	50	-	
7	2000 Гц	400	1200	1,5	24	47	-	
8	4000 Гц	400	1200	1,5	18	45	-	
9	8000 Гц	400	1200	1,5	6	44	-	
10	Экв. уровень	400	1200	1,5	32	55	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

Литература

1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6. Санитарные правила «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»

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] ДГУ 4кВт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
356	1179	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		70	69	63	57	53	48	44	39	60	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] ДГУ 60кВт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
352	1167	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		75	74	68	62	58	53	49	44	65	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] ДГУ 100кВт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м	Высота, м

Дистанция	Ф фактор	Ω	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах	Экв.	Max.

X_s	Y_s	Z_s
346	1154	0,2

замера, м	направ-ленности	прост. угол	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	уров., дБА	уров., дБА
0	1	4π		80	79	73	67	63	58	54	49	70	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] Компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
378	1169	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		66	65	59	53	49	44	40	35	56	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] Битумная установка

Тип: точечный. Характер шума: тональный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
372	1156	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		43	46	49	51	53	51	48	43	57	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] Дизельный генератор (сварочный)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
370	1148	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		70	69	63	57	53	48	44	39	60	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

7. [ИШ0007] Бензиновый генератор (сварочный)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
356	1146	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		65	64	58	52	48	43	39	34	55	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

8. [ИШ0008] Строительная площадка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
363	1161	2	50	50	70	7,5	1	4π	33	39	35	32	29	29	26	20	7	33	

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентифи-катор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	297	1746	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	309	1738	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	289	1700	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	270	1662	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	21	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	250	1624	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	237	1593	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	9	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	218	1602	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	236	1638	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9	РТ009	255	1674	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	274	1710	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	292	1746	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	266	1617	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	284	1654	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-5дБА	11	22	19	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	301	1691	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	307	1691	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	320	1716	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	333	1741	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	368	1721	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	364	1715	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	344	1725	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	334	1700	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	323	1704	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	308	1673	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	21	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	293	1641	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	279	1609	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	8	5				10	10

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	267	1616	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	385	1716	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	410	1701	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	434	1687	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	412	1647	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	390	1606	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	9	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	368	1565	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-8дБА	12	23	21	16	10	7	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	346	1525	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	326	1536	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	346	1571	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	366	1605	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	387	1640	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	371	1646	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	398	1681	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	372	1696	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	384	1717	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

42	РТ042	438	1658	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	438	1659	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	21	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	442	1656	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	431	1634	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	436	1631	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	412	1587	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	389	1543	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	365	1499	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	12	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	353	1505	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	11	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	374	1543	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	395	1581	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	416	1620	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	485	1656	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	517	1638	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	548	1620	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	534	1593	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	520	1597	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	529	1613	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	500	1625	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	471	1637	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-5дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	484	1656	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	317	1509	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	25	23	17	11	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	315	1509	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	23	17	11	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	350	1491	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	12	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	385	1474	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	9	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	420	1456	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-5дБА	14	26	24	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	408	1432	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	25	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	379	1450	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	19	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	351	1467	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	14	26	24	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	342	1454	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	18	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	319	1465	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	14	26	24	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

73	РТ073	325	1476	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	9	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	303	1489	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	12	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	499	1564	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	514	1554	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	497	1520	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-8дБА	13	24	22	16	10	7	1			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	479	1485	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	25	23	17	11	8	3			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	460	1493	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	3			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	479	1528	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-8дБА	13	24	22	16	10	7	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	498	1563	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	427	1425	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	25	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	446	1418	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	25	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	436	1403	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	25	20	14	12	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	419	1408	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	25	20	14	12	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	427	1426	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	25	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	563	1609	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-5дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

88	РТ088	595	1592	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-5дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	586	1571	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	554	1587	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	561	1609	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-5дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	526	1538	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	546	1526	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	530	1499	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	513	1473	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	3			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	496	1479	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	23	17	11	8	3			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	511	1508	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	10	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	527	1537	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	618	1582	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	641	1570	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	663	1558	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	640	1515	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	617	1472	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	16	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	594	1430	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	571	1387	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	547	1400	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	14	26	24	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	523	1414	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	14	26	24	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	528	1423	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	565	1405	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	9	4			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	584	1446	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	603	1486	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	620	1514	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	637	1541	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	602	1563	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	617	1582	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	462	1413	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	25	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	462	1412	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	25	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	501	1409	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	19	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

119	РТ119	532	1390	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	19	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	563	1372	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-5дБА	15	26	24	18	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	547	1342	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	16	27	25	19	14	11	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	531	1312	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-9дБА	17	28	26	21	15	13	7			18	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	502	1335	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-9дБА	17	28	26	21	15	13	7			18	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	474	1359	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-9дБА	16	28	26	21	15	13	7			18	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	446	1382	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0002-8дБА	16	28	26	20	15	12	7			18	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	581	1358	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	15	26	24	18	13	10	5			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	578	1358	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-5дБА	15	26	24	18	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	625	1340	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	9	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	671	1322	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	14	24	22	17	11	9	3			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	653	1289	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	9	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	631	1301	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-10дБА	15	26	24	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	608	1312	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-5дБА	15	26	24	18	13	10	5			16	16

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	591	1287	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	16	27	25	19	14	11	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	554	1316	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	25	20	15	12	7			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	678	1540	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	702	1524	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	726	1508	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	21	19	13	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	705	1467	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	684	1426	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	663	1385	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	16	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	642	1344	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	17	12	9	3			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ142	616	1358	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	9	4			14	14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	590	1373	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	612	1415	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ145	634	1457	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	16	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	656	1499	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	678	1542	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	864	1394	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				7	7

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	844	1361	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	825	1328	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	805	1294	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ152	786	1261	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	20	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	763	1275	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	9	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	781	1312	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	9	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	765	1319	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	21	15	9	6				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	770	1330	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0003-6дБА	12	23	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	796	1321	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ158	820	1362	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	7	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	845	1403	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	862	1395	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	900	1410	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	902	1411	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ163	917	1405	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ164	902	1380	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

165	РТ165	887	1388	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ166	874	1363	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ167	860	1338	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ168	876	1329	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ169	857	1294	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ170	838	1260	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-5дБА	11	22	20	14	8	4				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ171	820	1225	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ172	834	1214	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ173	823	1195	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ174	803	1203	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ175	815	1217	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ176	800	1229	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	12	22	20	15	9	5				11	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ177	820	1265	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ178	840	1301	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-4дБА	11	22	19	14	8	4				9	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ179	860	1338	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ180	880	1374	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	943	1386	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	967	1373	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	992	1359	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ184	973	1340	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	933	1367	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	941	1386	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	969	1322	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	984	1312	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	960	1271	1,5	ИШ0008-4дБА	10	20	18	12	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	936	1229	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ191	913	1188	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ192	889	1146	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	868	1155	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	893	1196	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	11	21	19	13	7	4				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	918	1238	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	943	1280	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ197	967	1322	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

198	РТ198	1009	1309	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ199	1006	1310	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ200	1033	1302	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ201	1008	1263	1,5	ИШ0008-4дБА	9	19	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ202	983	1224	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ203	958	1186	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ204	933	1147	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ205	967	1135	1,5	ИШ0008-4дБА	10	20	18	12	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ206	947	1104	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	927	1119	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	20	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	907	1135	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ209	928	1169	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ210	948	1204	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	3				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	РТ211	968	1239	1,5	ИШ0008-4дБА	10	20	18	11	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ212	989	1274	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ213	1045	1262	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ214	1067	1243	1,5	ИШ0008-0дБА	9	19	16	10	2						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	РТ215	1089	1224	1,5	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ216	1068	1188	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	РТ217	1047	1152	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ218	1026	1116	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ219	1004	1080	1,5	ИШ0008-4дБА	9	19	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	992	1087	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	РТ221	1005	1123	1,5	ИШ0008-4дБА	9	19	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ222	1018	1160	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	РТ223	1044	1194	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ224	1071	1229	1,5	ИШ0008-0дБА	9	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ225	1037	1243	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	1044	1263	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ227	1109	1220	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	1109	1219	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	1127	1209	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ230	1105	1175	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

231	РТ231	1083	1141	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ232	1061	1106	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ233	1039	1072	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	1025	1078	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ235	1046	1114	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ236	1067	1149	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ237	1088	1185	1,5	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ238	1192	1156	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	РТ239	1203	1152	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	РТ240	1179	1110	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	РТ241	1154	1067	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	РТ242	1129	1025	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	РТ243	1117	1030	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	РТ244	1140	1071	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	РТ245	1163	1112	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	РТ246	1177	1135	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	РТ247	1192	1157	1,5		7	17	15	9	1						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	РТ248	1180	1077	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	РТ249	1179	1077	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	РТ250	1198	1064	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	РТ251	1181	1029	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	РТ252	1156	1037	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	РТ253	398	1943	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	РТ254	416	1931	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	РТ255	393	1889	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	РТ256	369	1846	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	РТ257	346	1804	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	РТ258	322	1761	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	РТ259	299	1779	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	18	11	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	РТ260	324	1820	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	РТ261	349	1861	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	РТ262	374	1902	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	РТ263	425	1920	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

264	РТ264	425	1921	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	РТ265	438	1916	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	РТ266	417	1877	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	РТ267	397	1838	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	РТ268	376	1798	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	РТ269	355	1759	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	РТ270	345	1763	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	РТ271	365	1802	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	РТ272	385	1842	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	РТ273	405	1881	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	РТ274	504	1882	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	РТ275	530	1865	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	РТ276	509	1826	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	РТ277	487	1787	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	РТ278	466	1748	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	РТ279	444	1709	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	РТ280	431	1719	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	РТ281	449	1760	1,5	ИШ0008-4дБА	10	20	18	12	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	РТ282	468	1801	1,5	ИШ0008-4дБА	9	19	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	РТ283	486	1843	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	РТ284	505	1884	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	РТ285	549	1855	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	РТ286	547	1855	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	РТ287	574	1834	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	РТ288	551	1802	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	РТ289	527	1771	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	РТ290	503	1739	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	РТ291	479	1708	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	РТ292	521	1691	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	РТ293	562	1673	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	РТ294	584	1714	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	РТ295	606	1755	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	1				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	РТ296	628	1796	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

297	РТ297	596	1809	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	16	10	3	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	РТ298	604	1829	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	РТ299	625	1815	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	РТ300	647	1801	1,5	ИШ0008-0дБА	9	19	16	10	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	РТ301	625	1762	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	РТ302	604	1724	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	18	11	6	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	РТ303	582	1685	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	20	18	12	6	3				6	6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	РТ304	560	1647	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	РТ305	528	1664	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				8	8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	РТ306	496	1681	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0003-1дБА	10	21	19	13	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	РТ307	463	1698	1,5	ИШ0008-5дБА, ИШ0003-0дБА	10	21	19	12	7	3				7	7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	РТ308	485	1738	1,5	ИШ0008-5дБА	10	20	18	12	6	2				5	5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	РТ309	506	1777	1,5	ИШ0008-4дБА	9	20	17	11	5	2				4	4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	РТ310	528	1816	1,5	ИШ0008-1дБА	9	19	17	11	5	1				1	1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	РТ311	467	2297	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	РТ312	469	2299	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	РТ313	475	2293	1,5		5	15	12	5							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	РТ314	469	2279	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	РТ315	481	2273	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	РТ316	468	2245	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	РТ317	452	2254	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	РТ318	432	2213	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	РТ319	447	2201	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	РТ320	426	2169	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	РТ321	406	2137	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	РТ322	386	2105	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	РТ323	365	2060	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	РТ324	333	2068	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	РТ325	340	2096	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	РТ326	347	2124	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	РТ327	373	2114	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	РТ328	392	2151	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	РТ329	411	2188	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

330	PT330	430	2224	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	PT331	449	2261	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	PT332	510	2156	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	PT333	524	2147	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	PT334	502	2103	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	PT335	480	2059	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	PT336	458	2015	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	PT337	443	2018	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	PT338	460	2053	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	PT339	476	2089	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	PT340	493	2125	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	PT341	509	2160	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	PT342	572	2207	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	PT343	574	2209	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	PT344	587	2192	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	PT345	568	2156	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	PT346	550	2119	1,5		6	16	13	7							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	PT347	531	2083	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	PT348	542	2076	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	PT349	526	2056	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	PT350	511	2036	1,5		7	17	14	8							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	PT351	495	2042	1,5		7	17	14	8							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	PT352	514	2083	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	PT353	534	2124	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	PT354	553	2166	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	PT355	586	2210	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	PT356	613	2199	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	PT357	624	2209	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	PT358	660	2190	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	PT359	696	2171	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	PT360	680	2136	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	PT361	663	2101	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	PT362	646	2065	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

363	PT363	629	2030	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	PT364	614	2040	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	PT365	634	2081	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	PT366	654	2122	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	PT367	674	2164	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	PT368	643	2176	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	PT369	612	2189	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	PT370	593	2191	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	PT371	582	2197	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	PT372	586	2209	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	PT373	581	2004	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	PT374	580	2005	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	PT375	604	1996	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	PT376	601	1981	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	PT377	577	1987	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	PT378	555	1923	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	PT379	555	1924	1,5		8	18	15	9	1						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	PT380	572	1911	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	PT381	551	1882	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	PT382	536	1888	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	PT383	705	2144	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	PT384	707	2145	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	PT385	719	2116	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	PT386	707	2091	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	PT387	689	2079	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	PT388	709	2068	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	PT389	686	2043	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	PT390	664	2019	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	PT391	646	2026	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	PT392	665	2066	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	PT393	685	2105	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	PT394	775	2052	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	PT395	786	2042	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

396	PT396	766	2005	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	PT397	745	1969	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	PT398	725	1932	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	PT399	705	1896	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	PT400	685	1859	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	PT401	667	1866	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	PT402	688	1903	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
403	PT403	710	1940	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	PT404	731	1977	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	PT405	753	2015	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406	PT406	774	2052	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
407	PT407	931	2164	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	PT408	952	2156	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409	PT409	967	2118	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	PT410	944	2088	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411	PT411	921	2059	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	PT412	909	2063	1,5		6	15	12	6							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	PT413	916	2080	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	PT414	898	2090	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	PT415	916	2129	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416	PT416	933	2168	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417	PT417	796	2019	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	PT418	795	2020	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
419	PT419	812	2007	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	PT420	794	1971	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421	PT421	776	1935	1,5		7	17	14	8							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
422	PT422	757	1899	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	PT423	739	1863	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
424	PT424	717	1872	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	PT425	737	1909	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	PT426	756	1945	1,5		7	17	14	8							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
427	PT427	776	1982	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	PT428	839	1941	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

429	РТ429	870	1920	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	РТ430	847	1883	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	РТ431	824	1846	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	РТ432	802	1809	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	РТ433	779	1771	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	РТ434	753	1783	1,5	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	РТ435	774	1822	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	РТ436	796	1862	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	РТ437	817	1901	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	РТ438	838	1941	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	РТ439	837	1827	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	РТ440	839	1827	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	РТ441	852	1815	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	РТ442	835	1782	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443	РТ443	817	1749	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	РТ444	790	1758	1,5	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445	РТ445	814	1793	1,5		8	18	15	9	2						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
446	РТ446	908	1880	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
447	РТ447	933	1849	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
448	РТ448	959	1818	1,5		7	17	14	8							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	РТ449	936	1774	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	РТ450	914	1731	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
451	РТ451	892	1688	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
452	РТ452	863	1703	1,5	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
453	РТ453	888	1741	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
454	РТ454	913	1780	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
455	РТ455	937	1818	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
456	РТ456	914	1838	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
457	РТ457	890	1858	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
458	РТ458	906	1882	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
459	РТ459	1006	1785	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460	РТ460	1041	1752	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
461	РТ461	1076	1719	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

462	PT462	1111	1686	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
463	PT463	1147	1653	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
464	PT464	1182	1620	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
465	PT465	1170	1608	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
466	PT466	1136	1635	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	PT467	1101	1663	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
468	PT468	1066	1691	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
469	PT469	1032	1719	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
470	PT470	997	1746	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
471	PT471	981	1721	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
472	PT472	965	1695	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
473	PT473	937	1706	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
474	PT474	957	1745	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	PT475	977	1783	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
476	PT476	995	1776	1,5		7	17	14	8							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
477	PT477	1006	1790	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
478	PT478	936	1640	1,5		8	18	16	10	2						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
479	РТ479	972	1619	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480	РТ480	1008	1598	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
481	РТ481	1045	1577	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
482	РТ482	1081	1556	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
483	РТ483	1118	1535	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
484	РТ484	1098	1500	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
485	РТ485	1079	1466	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
486	РТ486	1037	1481	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
487	РТ487	995	1496	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
488	РТ488	1004	1510	1,5	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
489	РТ489	1040	1497	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
490	РТ490	1075	1484	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
491	РТ491	1101	1526	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
492	РТ492	1066	1545	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
493	РТ493	1031	1565	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
494	РТ494	995	1585	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

495	РТ495	960	1605	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
496	РТ496	925	1624	1,5	ИШ0008-0дБА	8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	РТ497	934	1640	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	РТ498	1058	1455	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
499	РТ499	1088	1438	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	РТ500	1074	1418	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	РТ501	1053	1438	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	РТ502	1036	1415	1,5	ИШ0008-0дБА	8	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	РТ503	1027	1421	1,5	ИШ0008-0дБА	9	19	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504	РТ504	1056	1457	1,5		8	18	16	10	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505	РТ505	1192	1600	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
506	РТ506	1217	1574	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
507	РТ507	1242	1549	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	РТ508	1266	1523	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
509	РТ509	1253	1507	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
510	РТ510	1227	1531	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511	РТ511	1201	1555	1,5		7	17	14	7							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
512	PT512	1176	1579	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
513	PT513	1194	1600	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514	PT514	1162	1558	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
515	PT515	1162	1557	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
516	PT516	1186	1544	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517	PT517	1169	1515	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
518	PT518	1151	1485	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
519	PT519	1120	1505	1,5		7	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	PT520	1141	1531	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
521	PT521	1239	1468	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
522	PT522	1212	1433	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
523	PT523	1186	1399	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
524	PT524	1159	1365	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525	PT525	1132	1396	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
526	PT526	1118	1417	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
527	PT527	1104	1439	1,5		8	18	15	9	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

528	PT528	1108	1451	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
529	PT529	1128	1430	1,5		8	18	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
530	PT530	1148	1411	1,5		8	17	15	9	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
531	PT531	1169	1392	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
532	PT532	1190	1421	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
533	PT533	1211	1450	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
534	PT534	1232	1479	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
535	PT535	1240	1468	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
536	PT536	1293	1590	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
537	PT537	1330	1573	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
538	PT538	1367	1557	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
539	PT539	1405	1540	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	PT540	1442	1523	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541	PT541	1424	1494	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
542	PT542	1407	1464	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	PT543	1389	1435	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
544	PT544	1356	1469	1,5		6	16	12	6							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
545	PT545	1323	1503	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
546	PT546	1290	1536	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
547	PT547	1290	1562	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
548	PT548	1291	1588	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
549	PT549	1285	1501	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	PT550	1286	1499	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
551	PT551	1314	1473	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
552	PT552	1341	1447	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
553	PT553	1329	1433	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
554	PT554	1346	1413	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
555	PT555	1363	1393	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
556	PT556	1339	1357	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
557	PT557	1316	1320	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
558	PT558	1292	1284	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
559	PT559	1269	1248	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560	PT560	1249	1266	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

561	PT561	1228	1285	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
562	PT562	1233	1296	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
563	PT563	1205	1326	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
564	PT564	1177	1356	1,5		7	17	15	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
565	PT565	1204	1392	1,5		7	17	14	8	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
566	PT566	1231	1429	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
567	PT567	1258	1465	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
568	PT568	1082	1792	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
569	PT569	1080	1795	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570	PT570	1105	1782	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
571	PT571	1079	1751	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
572	PT572	1056	1772	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
573	PT573	1118	1766	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
574	PT574	1122	1767	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
575	PT575	1142	1751	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
576	PT576	1115	1718	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
577	PT577	1097	1737	1,5		7	16	14	7							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
578	PT578	1930	1570	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
579	PT579	1921	1541	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
580	PT580	1875	1554	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
581	PT581	1829	1567	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
582	PT582	1783	1579	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
583	PT583	1736	1592	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
584	PT584	1690	1605	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
585	PT585	1644	1618	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
586	PT586	1598	1631	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
587	PT587	1551	1644	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
588	PT588	1505	1657	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
589	PT589	1459	1670	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
590	PT590	1413	1683	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
591	PT591	1366	1695	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
592	PT592	1320	1708	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
593	PT593	1274	1721	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

594	PT594	1228	1734	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
595	PT595	1235	1761	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
596	PT596	1281	1749	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
597	PT597	1327	1736	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
598	PT598	1373	1723	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
599	PT599	1420	1710	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	PT600	1466	1697	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	PT601	1512	1684	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
602	PT602	1558	1671	1,5		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603	PT603	1605	1658	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
604	PT604	1651	1645	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
605	PT605	1697	1632	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
606	PT606	1743	1620	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
607	PT607	1790	1607	1,5		4	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
608	PT608	1836	1594	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
609	PT609	1882	1581	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
610	PT610	1928	1568	1,5		3	12	8								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
611	PT611	1901	1405	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
612	PT612	1891	1384	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
613	PT613	1845	1401	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
614	PT614	1799	1418	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
615	PT615	1752	1435	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
616	PT616	1706	1453	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
617	PT617	1659	1470	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
618	PT618	1613	1487	1,5		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619	PT619	1567	1504	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620	PT620	1520	1521	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621	PT621	1474	1538	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
622	PT622	1432	1557	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
623	PT623	1390	1575	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
624	PT624	1349	1594	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
625	PT625	1307	1613	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
626	PT626	1266	1631	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

627	PT627	1224	1650	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
628	PT628	1220	1637	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
629	PT629	1181	1665	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	PT630	1142	1692	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
631	PT631	1149	1703	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
632	PT632	1188	1685	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
633	PT633	1228	1668	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
634	PT634	1267	1651	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
635	PT635	1306	1634	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
636	PT636	1335	1629	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
637	PT637	1378	1612	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
638	PT638	1422	1595	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
639	PT639	1465	1578	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
640	PT640	1509	1561	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
641	PT641	1553	1544	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
642	PT642	1596	1527	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
643	PT643	1640	1510	1,5		4	13	10	4							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
644	PT644	1683	1493	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
645	PT645	1727	1476	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
646	PT646	1770	1460	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
647	PT647	1814	1443	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
648	PT648	1858	1426	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
649	PT649	1901	1409	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
650	PT650	1461	1512	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
651	PT651	1461	1511	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
652	PT652	1507	1494	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
653	PT653	1554	1476	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
654	PT654	1600	1459	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
655	PT655	1647	1442	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
656	PT656	1693	1425	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
657	PT657	1740	1408	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
658	PT658	1786	1390	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
659	PT659	1833	1373	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

660	PT660	1879	1356	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
661	PT661	1872	1326	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
662	PT662	1831	1342	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
663	PT663	1789	1358	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
664	PT664	1748	1374	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
665	PT665	1706	1390	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
666	PT666	1665	1406	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
667	PT667	1623	1422	1,5		5	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
668	PT668	1582	1438	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
669	PT669	1543	1436	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
670	PT670	1503	1434	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
671	PT671	1464	1433	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
672	PT672	1425	1446	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
673	PT673	1443	1479	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
674	PT674	1417	1435	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
675	PT675	1416	1435	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
676	PT676	1445	1402	1,5		6	15	12	6							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
677	PT677	1475	1368	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
678	PT678	1505	1334	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
679	PT679	1534	1301	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
680	PT680	1516	1296	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
681	PT681	1488	1325	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
682	PT682	1461	1355	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
683	PT683	1433	1384	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
684	PT684	1405	1413	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
685	PT685	1389	1385	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
686	PT686	1418	1357	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
687	PT687	1447	1329	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
688	PT688	1476	1301	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
689	PT689	1505	1272	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
690	PT690	1477	1242	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
691	PT691	1453	1274	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
692	PT692	1428	1305	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

693	PT693	1404	1337	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
694	PT694	1380	1369	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
695	PT695	1388	1386	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
696	PT696	1319	1287	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
697	PT697	1321	1286	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
698	PT698	1341	1269	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
699	PT699	1360	1251	1,5		6	16	13	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	PT700	1344	1218	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	PT701	1320	1230	1,5		6	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
702	PT702	1297	1242	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
703	PT703	1575	1235	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
704	PT704	1575	1236	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
705	PT705	1622	1227	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
706	PT706	1669	1217	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
707	PT707	1716	1207	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
708	PT708	1763	1197	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
709	PT709	1810	1187	1,5		4	13	9	1							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
710	PT710	1857	1177	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
711	PT711	1904	1167	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
712	PT712	1951	1158	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
713	PT713	1998	1148	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
714	PT714	2044	1138	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
715	PT715	2044	1112	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
716	PT716	1996	1121	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
717	PT717	1949	1129	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
718	PT718	1902	1137	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
719	PT719	1854	1145	1,5		4	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
720	PT720	1807	1153	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
721	PT721	1760	1162	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
722	PT722	1712	1170	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
723	PT723	1665	1178	1,5		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
724	PT724	1618	1186	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
725	PT725	1570	1194	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

726	PT726	1977	1189	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
727	PT727	1971	1170	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
728	PT728	1930	1181	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
729	PT729	1888	1192	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
730	PT730	1846	1203	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
731	PT731	1805	1213	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
732	PT732	1763	1224	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
733	PT733	1721	1235	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
734	PT734	1680	1245	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
735	PT735	1685	1270	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
736	PT736	1727	1258	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
737	PT737	1769	1247	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
738	PT738	1811	1236	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
739	PT739	1853	1224	1,5		4	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
740	PT740	1895	1213	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
741	PT741	1937	1201	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
742	PT742	1979	1190	1,5		3	12	8								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
743	PT743	2075	1003	1,5		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
744	PT744	2117	989	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
745	PT745	2160	976	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
746	PT746	2154	955	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
747	PT747	2110	969	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
748	PT748	2067	983	1,5		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
749	PT749	2076	1003	1,5		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	PT750	2026	1002	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
751	PT751	2023	989	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
752	PT752	2011	991	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
753	PT753	2010	987	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
754	PT754	1961	993	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
755	PT755	1934	997	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
756	PT756	1906	1001	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
757	PT757	1862	1014	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
758	PT758	1817	1027	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

759	PT759	1772	1040	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
760	PT760	1728	1054	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
761	PT761	1683	1067	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
762	PT762	1688	1084	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
763	PT763	1733	1074	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
764	PT764	1779	1063	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
765	PT765	1824	1053	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
766	PT766	1870	1042	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
767	PT767	1915	1032	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
768	PT768	1961	1022	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
769	PT769	1974	1042	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
770	PT770	1985	1037	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
771	PT771	2006	1020	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
772	PT772	2027	1003	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
773	PT773	1600	1060	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
774	PT774	1593	1061	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
775	PT775	1628	1052	1,5		5	14	11	4							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
776	PT776	1664	1043	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
777	PT777	1700	1033	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
778	PT778	1696	1019	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
779	PT779	1659	1019	1,5		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	PT780	1622	1020	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
781	PT781	1586	1020	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
782	PT782	1927	965	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
783	PT783	1959	962	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
784	PT784	1966	945	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
785	PT785	1961	942	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
786	PT786	1924	952	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
787	PT787	1928	965	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
788	PT788	2035	961	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
789	PT789	2074	950	1,5		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
790	PT790	2112	939	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
791	PT791	2150	928	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

792	РТ792	2148	907	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
793	РТ793	2109	919	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
794	РТ794	2070	930	1,5		3	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
795	РТ795	2032	942	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
796	РТ796	2034	960	1,5		3	12	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
797	РТ797	357	1471	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-4дБА	14	25	24	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
798	РТ798	483	1380	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	25	20	14	12	6			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
799	РТ799	516	1380	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-6дБА	15	27	25	19	13	11	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	РТ800	519	1346	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0002-8дБА	16	27	25	20	15	12	7			17	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
801	РТ801	595	1323	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0002-6дБА	15	26	24	19	13	10	5			16	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
802	РТ802	633	1323	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0003-10дБА	14	25	23	18	12	10	4			15	15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
803	РТ803	685	1492	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0003-6дБА	11	22	20	14	8	5				10	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
804	РТ804	660	1443	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0003-7дБА	12	23	21	15	10	6	1			12	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
805	РТ805	634	1393	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0003-9дБА	13	24	22	17	11	8	2			13	13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
806	РТ806	1335	1551	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

807	PT807	1354	1513	1,5		6	16	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
808	PT808	1395	1513	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
809	PT809	1382	1474	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
810	PT810	1291	1459	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
811	PT811	1262	1417	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
812	PT812	1302	1417	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
813	PT813	1231	1375	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
814	PT814	1271	1375	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
815	PT815	1311	1375	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
816	PT816	1241	1332	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
817	PT817	1282	1332	1,5		7	16	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
818	PT818	1263	1290	1,5		7	17	14	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
819	PT819	1323	1717	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820	PT820	1358	1717	1,5		5	15	12	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
821	PT821	1481	1673	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
822	PT822	1516	1673	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
823	PT823	1640	1629	1,5		4	13	10	1							

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
824	PT824	1675	1629	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
825	PT825	1798	1585	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
826	PT826	1833	1585	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
827	PT827	1222	1657	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
828	PT828	1344	1612	1,5		6	15	12	6							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
829	PT829	1454	1566	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
830	PT830	1567	1521	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
831	PT831	1687	1475	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
832	PT832	1808	1430	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
833	PT833	1485	1465	1,5		5	15	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
834	PT834	1534	1465	1,5		5	14	11	5							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
835	PT835	1670	1419	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
836	PT836	1793	1373	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
837	PT837	1331	1252	1,5		6	16	13	7							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
838	PT838	1611	1195	1,5		5	14	11	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
839	PT839	1651	1195	1,5		4	14	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

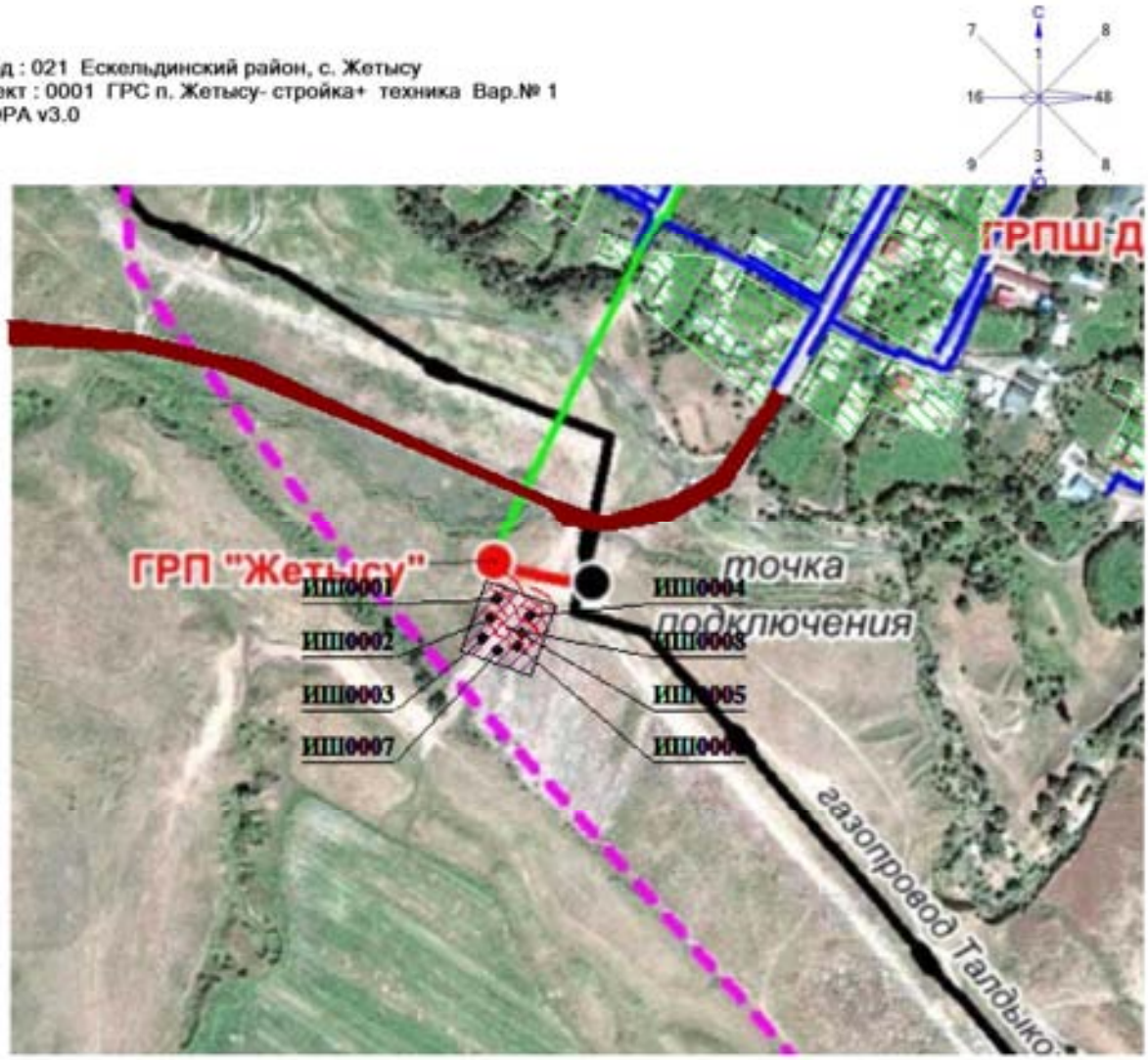
840	РТ840	1691	1195	1,5		4	13	10	4							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
841	РТ841	1732	1195	1,5		4	13	10	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
842	РТ842	1846	1154	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
843	РТ843	1887	1154	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
844	РТ844	1928	1154	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
845	РТ845	1822	1220	1,5		4	13	9	1							
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
846	РТ846	1826	1035	1,5		4	13	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
847	РТ847	1863	1035	1,5		3	12	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
848	РТ848	2095	934	1,5		2	11	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	531	1312	1,5	17	90	-	
2	63 Гц	502	1335	1,5	28	75	-	
3	125 Гц	502	1335	1,5	26	66	-	
4	250 Гц	502	1335	1,5	21	59	-	
5	500 Гц	502	1335	1,5	15	54	-	
6	1000 Гц	502	1335	1,5	13	50	-	
7	2000 Гц	531	1312	1,5	7	47	-	
8	4000 Гц	297	1746	1,5	0	45	-	
9	8000 Гц	297	1746	1,5	0	44	-	
10	Экв. уровень	502	1335	1,5	18	55	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
Дороги
Источники шума
Расч. прямоугольник N 01

0 39 117м.
Масштаб 1:3900

Карта-схема источников шума

Город : 021 Ескельдинский район, с. Жетысу
Объект : 0001 ГРС п. Жетысу- стройка+ техника Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Дороги
Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ
2 дБ
9 дБ
16 дБ
23 дБ
30 дБ

0 162 486м.
Масштаб 1:16200

Макс уровень шума 30 дБ достигается в точке x= 400 y= 1200
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 25*23

ПРИЛОЖЕНИЕ 23

«Азиялық Газқұбыры» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «Азиатский Газопровод»

Asia Gas Pipeline Limited Liability Partnership

050008, Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 109 Б
Тел.: (+7 727) 3930101
Факс: (+7 727) 3930393

050008, Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Абая, 109 Б
Тел.: (+7 727) 3930101
Факс: (+7 727) 3930393

109 V, Abai Avenue, Almaty, Kazakhstan, 050008
Tel.: (+7 727) 3930101
Факс: (+7 727) 3930393

ТО/218 № 100
26.02.2020

Кому: **Генеральному директору ТОО «Азиягаз Чунджа» г-ну Наханову Р. Б.**

О предоставлении качества газа

Уважаемый Роман Балхашевич!

В ответ на Ваше письмо №41 от 12.02.2020 касательно предоставления информации по качеству газа, направляем вам состав газа по нитке «С» магистрального газопровода «Казахстан-Китай» на «25» февраля 2020 года.

Приложение.
1. Качество газа нитки «С» МГ «Казахстан-Китай» – на 1 стр.

С уважением,

Заместитель Генерального директора по транспортировке Садвакасов М.А.

Заместитель Генерального директора по эксплуатации Ие Цзиньцзюнь

исп. Сагиев М.Б.
тел.+7 (27 393 0278

000503

Приложение 1
Качество газа по нитке "С" МГ "Казахстан-Китай"

По состоянию на 13:00 ч., 25.02.2020

Параметры	Фактические данные
	Нитка С
CH_4 (Метан.моль%) (не менее)	91,82
C_2H_6 (Этан.моль%) (не более)	4,50
C_3H_8 (Пропан.моль%) (не более)	1,08
NC_4H_{10} (N-бутан-моль%) (не более)	0,15
IC_4H_{10} (Изобутан. моль%) (не более)	0,13
NC_5H_{12} (N-пентан.моль%) (не более)	0,02
IC_5H_{12} (Изопентан.моль%) (не более)	0,03
С6+ (углеводороды выше гексана .моль%) (не более)	0,05
N_2 (моль%) (не более)	1,42
CO_2 (углекислый газ.моль%)	0,79
Всего	**100,00**
низшая теплотворная способность (не менее), ккал/м^3	8307
H_2S (сероводород) (не более), мг/м3 (СТ РК 1666-2007) (не более)	1,20
температура точки росы по влаге, °С (СТ РК 1666-2007) (не более)	-30,43
температура точки росы по углеводороду, °С (СТ РК 1666-2007) (не более)	-29,78

Примечание:
1. Отбор проб газа производится по ГОСТ 18917. Качественный анализ газа производится по СТ РК 1666-2007 Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия

ПРИЛОЖЕНИЕ 24

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ ТӨЛЕҢГІТ
АУЫЛДЫҚ ОКРУГІНІҢ
ӘКІМІ

АКИМ
ТУЛЕНГУТСКОГО СЕЛЬСКОГО
ОКРУГА ЕСКЕЛЬДИНСКОГО РАЙОН
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ӨКІМ

23 маусым 2023 жыл
Жетісу ауылы

РАСПОРЯЖЕНИЕ

№ 37 КН
село Жетісу

«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесіне жоғары, орташа және төмен қысымдағы газ жабдықтау желілері мен газ реттеу пункттерін жобалау және құрылысын салу үшін жер учаскелеріне 5 (бес) жыл мерзімге қауымдық сервитут белгілеу туралы

Қазақстан Республикасының «Жер Кодексінің» 19, 65, 67, 69 бабтарын, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» заңының 35 бабындағы 1 тармағының 6 тармақшасын басшылыққа ала отырып, 2022 жылғы аланды таңдау және зерттеу актісіне сәйкес, 2022 жылғы 05 сәуірдегі Іскелді ауданының әкімдігі жанынан құрылған жер мәселелерін қарау жөніндегі комиссиясының №2 хаттамасының оң қорытындысы негізінде, Төленгіт ауылдық округі әкімінің м.а **ӨКІМ ЕТЕДІ:**

1. «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесіне, Төленгіт ауылдық округі, Жетісу ауылынан өтетін жоғары, орташа және төмен қысымдағы газ жабдықтау желілері мен газ реттеу пункттерін жобалау және құрылысын салу үшін жалпы көлемі 4,2092 га жер учаскелеріне 5 (бес) жыл мерзімге қауымдық сервитут белгіленсін.

2. Жеке меншік иелерімен немесе жер пайдаланушыларға арналған жұмыстарды жүргізу барысында келтірілген шығындарды өтеу және жерді нысаналы мақсаты бойынша пайдалануға жарамды күйге келтіру жөніндегі міндеттерді орындау, сондай-ақ басқа да жағдайларды айқындау туралы «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі жеке меншік иелерімен немесе жер пайдаланушылармен келісім жасасын.

3. «Іскелді ауданының жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесі мен «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі қауымдық сервитут шартын 10 жұмыс күн ішінде жасасын.

4.Осы өкімнің орындалуын бақылауды өз құзырымда қалдырамын

Төленгіт округі әкімінің м.а Шолан **А.Шолан**

000651

ПРИЛОЖЕНИЕ 25

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 22420719001, Дата: 07/07/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории: (Туленгутский сельский округ, с. Жетысу)

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области»

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Алматинская область, Ескельдинский район, Туленгутский с.о., с.Жетысу, ул. доскожанова 26, 26/09/2022 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:
Газета "Огни Алатау"; «Телеканал «Жетысу»»

(наменование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

стенд для размещения в с. Жетусы ул. Доскожанова 26

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений)

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводится под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»
"ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ""" (БИН: 070340007228), 8-747-794-6497, ALM.OBL.GAZ@MAIL.RU,

Представитель: ТОО "КАТЭК" - Тебенькова Е.В. +77772278254

Составитель отчета о возможных воздействиях : ТОО "КАТЭК"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись,

Приложение 3.2.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 22420719001, Дата: 15/07/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22420719001, от 07/07/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области» , в предлагаемую Вами 26/09/2022 11:00, Алматинская область, Ескельдинский район, Тузенгутский с.о., с.Жетысу, ул. доскожанова 26(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; неудобные для населения дата, время и место проведения общественных слушаний).

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний будет обеспечено в том числе: председательствование общественных слушаний, регистрация участников общественных слушаний, видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний для приобщения (публикации) к протоколу общественных слушаний.»

"ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ""" (БИН: 070340007228), 8-747-794-6497, ALM.OBL.GAZ@MAIL.RU,

Представитель: ТОО "КАТЭК" -Тебенькова Е.В. +77772278254

Составитель отчета о возможных воздействиях: ТОО "КАТЭК"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

ПРИЛОЖЕНИЕ 26

НЕЗАВИСИМОСТЬ - НАША САМАЯ СВЯЩЕННАЯ ЦЕННОСТЬ!
Касым-Жомарт ТОКАЕВ.

Огни Алатау

Алматы облыстық қоғамдық-саяси газет / Алматинская областная общественно-политическая газета / Almaty regional socially – the political newspaper

№94 (18039) Суббота, 20 августа 2022 года / Издается с 8 марта 1918 года / www.ognialatau.kz

РАБОЧИЕ ПОЕЗДКИ

Диалог о перспективах

В Доме культуры г. Конаева состоялась встреча министра культуры и спорта Республики Казахстан Даурена Абаева с жителями Алматинской области.

Бейбит МАМЛЕЕВ, г. Конаев

(Окончание на 2-4 стр.)

В АКИМАТЕ ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ

Большим проектам – зеленый свет

Аким области Жетісу Бейбит Исабаев принял участие в заседании Регионального координационного совета, в ходе которого состоялась презентация крупных инвестиционных проектов. Они нашли одобрение и поддержку членов совета.

Андрей ЯРОПОЛОВ, г. Талдыкорган

ЖЕКПЕ-ЖЕК

Турнир в честь 110-летия Д. А. Конаева

[illegible] в центральном парке г. Конаева состоялось торжественное открытие Гран-при международного турнира по казахскому национальному виду единоборств жекпе-жек среди детей и юношей «Тайсалды», посвященного 110-летию видного общественного и государственного деятеля Динмухамеда Кунаева.

Бейбит СЕРИКТАЙУЛЫ, г. Конаев

СВОЕ ДЕЛО

Клубничный бизнес семьи из Жетісу

В этом году в области Жетісу планируют собрать свыше 400 тонн ягод, из них примерно половина - клубника и земляника. Свой вклад в общую долю внесут и аграрии Ескельдинского района. Семья Лазаренко развивает свой аграрный бизнес уже порядка 10 лет, выращивая клубнику, малину, и занимаясь садоводством. Сегодня супруги получают порядка 700-800 кг клубники в день и раз в два дня по 100-150 кг малины.

Зиюней АТАБАЕВА,
Ескельдинский район,
область Жетісу

СЛУЖУ ОТЕЧЕСТВУ!

Встреча с легендой космонавтики

Пресс-служба Министерства обороны РК.

ЮБИЛЕИ

Поздравляем!

Лен масличный – культура мирового значения

КАЗАГРОФИНАНС

ВНИМАНИЕ, АУКЦИОН!
Акционерное общество «КазАгроФинанс» сообщает о проведении торгов

По вопросам размещения рекламы в г. Талдыкорган обращаться по тел.: 8 7282 40-20-62, сот. 8 700 520 03 01, в г. Алматы: 8 727 279-13-03, сот. 87013215750.
Наш электронный адрес: ogni_alatautald@mail.ru, ogni_alatau@mail.ru.

«Жетісу» телеарнасы» ЖШС Алматы обл., Талдықорған қ, Балапанов көш. 28, тел.: 8 (7282) 40-00-83		ТОО «Телеканал «Жетісу» Алматинская обл., г.Талдыкорган, ул. Балапанова 28, www.zhetysutv.kz

ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящим ТОО «Телеканал «Жетысу» подтверждает, что 19.08.2022г. в эфире телеканала «Жетісу», в рубрике «бегущая строка» прошло объявление на государственном и русском языках следующего текста:

Жобаның атауы: «Әлеуетті әсерлер туралы есеп» материалдарымен «Алматы облысы Ескелді ауданы Жетісу ауылындағы жеткізуші газ құбыры мен газ тарату желілерінің құрылысы». Әсер ету аумағы: Алматы облысы, Ескелді ауданы, Жетісу ауылы. Қоғамдық тыңдау 2022 жылы 26 қыркүйекте сағат 11:00-де ашық отырыстар арқылы кезесі мекенжайда өтеді: Алматы облысы, Ескелді ауданы, Төленгіт ауылдық округі, Жетісу ауылы, Досжоканов к-сі, 26. Карантиндік шаралар енгізілген жағдайда қоғамдық тыңдау «ZoomVideoCommunication» бағдарламасы арқылы өтеді. Онлайн қосылымға сілтеме: https://zoom.us/j/94569592570?pwd=d3NrR0xrWmFPUnR5VmpOeDVYb09QQT09 Конференция идентификаторы: 945 6959 2570. Кіру коды: k7W3j7. Бастамашысының реквизиттері мен байланыс деректері: «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ (БСН: 070340007228)Алматы облысы, Талдықорған қ, Қабанбай батыр көшесі, 26, тел. 8-7282-32-92-89, e-mail: b.abylkasymov@zhetysu.gov.kz Әзірлеушінің реквизиттері мен байланыс деректері: «КАТЭК» ЖШС, 050010, Алматы қаласы, Снайперский тұйық, 4, тел.:8-727-293-82-64, e-mail: katek@katek.kz Жоба материалдары мына сайтта орналастырылған: www.ecoportal.kz; https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-tabigat. Қосымша ақпарат алуға, сондай-ақ құжаттарның көшірмелерін сұратуға болатын электрондық мекенжайы мен телефон нөмірлері: katek@katek.kz; b.abylkasymov@zhetysu.gov.kz тел.: 8-727-293-82-64, 8-7282-32-92-89. Ескертулер мен ұсыныстар www.ecoportal.kz сайтында және «Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ, мекенжайы: Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 26 тел.: 8-7282-329383; e-mail: priroda@zhetysu.gov.kz қабылданады.

Наименование проекта: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области» с материалами «Отчета о возможных воздействиях». Территория воздействия: Алматинская область, Ескельдинский район, с. Жетысу. Общественные слушания состоятся посредством открытых собраний 26 сентября 2022 г. в 11:00 часов, по адресу: Алматинская область, Ескельдинский район, Туленгутский с.о., с.Жетысу, ул. Досжоканова 26. В случае введения карантинных мер общественные слушания будут проходить посредством программы «ZoomVideoCommunication» Ссылка на онлайн подключение: https://zoom.us/j/94569592570?pwd=d3NrR0xrWmFPUnR5VmpOeDVYb09QQT09 Идентификатор конференции: 945 6959 2570 Код доступа: k7W3j7 Реквизиты и контактные данные инициатора: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» (БИН: 070340007228), Алматинская область, г. Талдыкорган, ул. Кабанбай батыра, 26, тел. 8-7282-32-92-89, адрес электронной почты b.abylkasymov@zhetysu.gov.kz Реквизиты и контактные данные разработчика: ТОО «КАТЭК», 050010, г.Алматы, пер. Снайперский,4, тел.:8-727-293-82-64, адрес электронной почты: katek@katek.kz Материалы проекта размещены на сайте: www.ecoportal.kz; https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-tabigat?lang=ru. Дополнительную информацию о намечаемой деятельности, а также запросить копии документов можно по электронной почте katek@katek.kz; b.abylkasymov@zhetysu.gov.kz по тел.: 8-727-293-82-64, 8-7282-32-92-89. Замечания и предложения принимаются на сайте www.ecoportal.kz, а также ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» по адресу: г.Талдыкорган, ул.Кабанбай батыра, 26 тел.: 8-7282-329383; e-mail: priroda@zhetysu.gov.kz

Руководитель отдела маркетинга и рекламы
ТОО «Телеканал» Жетысу»

Жумабай М.

Хабарландыру

Жобаның атауы: «Өнімнің мерзімі туралы ақпаратқа сәйкес Алматы облысы Еңбекші ауданы Жетісу қыстағында жетілдіруді қажет ететін құрылыстарды құрылыстар.

Өтер өту орны: Алматы облысы, Еңбекші ауданы, Жетісу ауылы.

Қатысушы тыңдау 2022 жылы 26 қыркүйекте сағат 11:00-де ашық отырыстар арнаулы залда немесе онлайнда өтеді: Алматы облысы, Еңбекші ауданы, Талдыбұлақ ауылдық округі, Жетісу ауылы, Достық көш, 26.

Қатысушылар мыналар негізінде онлайн онлайнда тыңдау «ZoomVideoCommunications» бағдарламасы арқылы өтеді.

Онлайн қосылыңыз сілтеме:

https://zoom.us/j/94569592370?pwd=dDNvRlnzWmFPUnRTVmpOdDVYb09OQT09

Конференция идентификаторы: 945 6959 2370

Кіру коды: k7W3j7

Бастапқы деректер мен байланыс деректері: «Алматы облысының, қоршаған орта және туризм уәкілетті мемлекеттік мекемесінің» МҚК (БСН: 070140007228)Алматы облысы, Талдықорған қ, Кабанбай батыр көшесі, 26, тел. 8-7282-32-92-49, e-mail: b.abylkasymov@ohetrm.gov.kz

Оқырмандар деректерінің мен байланыс деректері: «КАТЭК» ЖШС, 050010, Алматы қаласы, Сеифуллин даңғылы, 4, тел.8-727-293-42-44, e-mail: katek@katek.kz

Жобаны талқылауды мына сайтта орналастырылады: www.zuportal.kz https://www.gov.kz/memleket/entities/ohetrm/info/ppr

Есептік мәліметі атауы, орналасқан мекенжайын қоршаған ортаға бағытталған электрондық мекенжайы мен телефон нөмірлері: katek@katek.kz b.abylkasymov@ohetrm.gov.kz тел.: 8-727-293-42-44, 8-7282-32-92-49.

Блокнотбар мен ұсыныстар www.zuportal.kz сайтында және «Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» МҚК, мекенжайы: Талдықорған қаласы, Кабанбай батыр көшесі, 26 тел.: 8-7282-329183; e-mail: priroda@ohetrm.gov.kz мекенжайлары

Объявление

Наименование проекта: «Строительство подземного гипермаркета в гаражно-производственных целях с.Жетису Енбекшиказахского района Алматинской области» с материалами «Отчета о возможных воздействиях».

Территория воздействия: Алматинская область, Енбекшиказахский район, с. Жетису.

Общественные слушания состоятся посредством открытых собраний 26 сентября 2022 г. в 11:00 часов, по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Талдыбулакский с.о., с.Жетису, ул. Достыкская 26.

В случае массовых карантинных мер общественные слушания будут проходить посредством программы «ZoomVideoCommunications»

Ссылка на онлайн подключение:

https://zoom.us/j/94569592370?pwd=dDNvRlnzWmFPUnRTVmpOdDVYb09OQT09

Идентификатор конференции: 945 6959 2370

Код доступа: k7W3j7

Реквизиты и контактные данные инициатора: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» (БИН: 070140007228), Алматинская область, г. Талдыкорган, ул. Кабанбай батыра, 26, тел.: 8-7282-32-92-49, адрес электронной почты b.abylkasymov@ohetrm.gov.kz

Реквизиты и контактные данные разработчика: ТОО «КАТЭК», 050010, г.Алматы, пер. Сеифуллина,4, тел.8-727-293-42-44, адрес электронной почты katek@katek.kz

Материалы проекта размещены на сайте www.zuportal.kz https://www.gov.kz/memleket/entities/ohetrm/info/ppr?lang=ru

Дополнительную информацию о намечаемой деятельности, а также запросить копии документов можно по электронной почте katek@katek.kz b.abylkasymov@ohetrm.gov.kz по тел.: 8-727-293-42-44, 8-7282-32-92-49.

Замечания и предложения принимаются на сайте www.zuportal.kz, а также ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» по адресу: г.Талдыкорган, ул.Кабанбай батыра, 26 тел.: 8-7282-329183; e-mail: priroda@ohetrm.gov.kz

2022/8/22 10:05

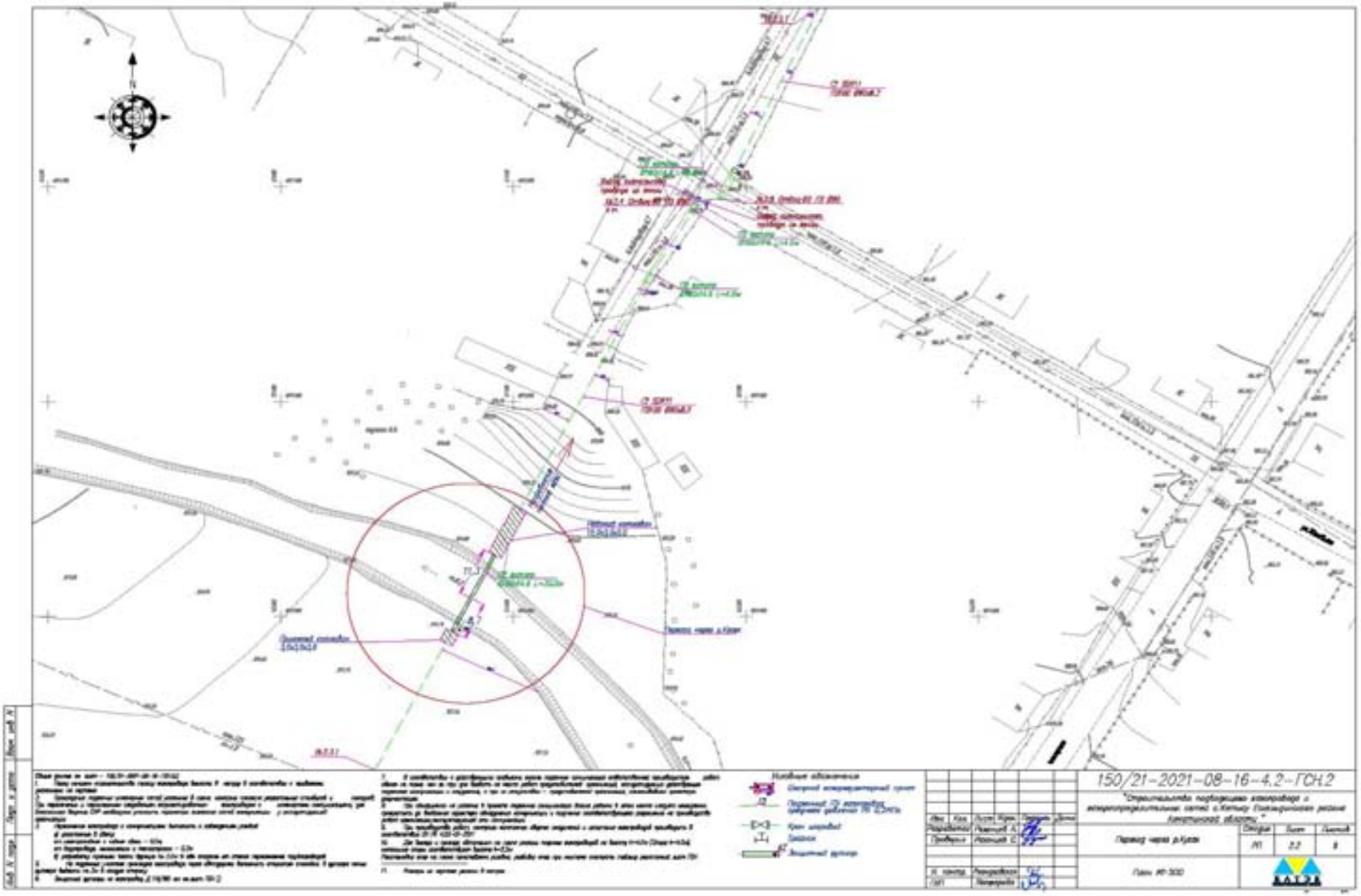
ПРИЛОЖЕНИЕ 27

Протокол общественных слушаний

ПРИЛОЖЕНИЕ 28

Карта-схема

Карта-схема водного объекта (р. Кусак)


150/21-2021-08-16-4.2-ГСН.2
Переход через р.Кусак
План №1-300

ПРИЛОЖЕНИЕ 29

1 - 3

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ68VRC00014360

Дата выдачи: 23.08.2022 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Государственное учреждение " Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области"
070340007228
040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Қонаев Г.А., г. Қонаев, Проспект Жамбыла, здание № 13

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ40RRC00032621 от 16.08.2022 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жетысу Ескельдинского района Алматинской области». Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) разработан ТОО «КАТЭК».

Заказчик проекта: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

В административном отношении проектируемый объект находится в Ескельдинском районе Жетысуской (Алматинской) области в селе Жетысу. Административный центр Туленгутского сельского округа. Находится примерно в 11 км к юго-востоку от посёлка Карабулак.

Поселок Жетысу расположен примерно в 20 км от областного центра Талдыкорган.

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:

- газопровод-отвод высокого давления PN 1,2 МПа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705 (группа В Ст20сп по ГОСТ 1050-88) ГОСТ 10704 с защитным покрытием «усиленного типа» наносимого в трассовых условиях протяженностью: Dн108х5,0мм – 0,84 км;
- пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ «Жетысу», Рвх=1,2 МПа, Рвых=300 кПа, Q=до 1000 нм3/час марки ГРПШ 03-2У-1 с основной и резервной линии редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-1П-50/25 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100 с электронным корректором газа ЕК-280, с отоплением от ОГШН, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,5м, 1 ед;
- распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 1,812 км, в том числе: Dн63х5,8 мм протяженностью – 786,0 м, Dн90х8,2 мм, протяженностью – 1026,0 м.
- распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из стальных труб по ГОСТ 10704-91 общей протяженностью 0,916 км, в том числе: Dн57х3,0 мм протяженностью – 733,0 м, Dн89х4,0 мм протяженностью – 183,0 м;
- пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1 и ГРПШ-2, Рвх=0,3 МПа, Рвых=3 кПа, Q=до250 нм3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-1000, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке 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 құрылды.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.

ограждении 5,0х3,0м, 2 ед.;

- пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-3 и ГРПШ-5 Рвх=0,3 МПа Рвых=3 кПа, Q=до 150 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400М, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м, 2 ед.:

- пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-4 Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 100 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-400, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м, 1 ед.;

- пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Школа Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 25 нм3/час марки ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-25 и ротационным счётчиком газа G16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 3,5х3,0 м, 1 ед.;

- Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-Дет.сад, ГРПШ-Дом культуры, ГРПШ-Акимат, ГРПШ-Амбулатория, Рвх=0,3МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 10 нм3/час ГРПШ-02-У-1 с 2-мя регуляторами давления газа Pietro Fiorentini FE-10, с ротационным счётчиком газа G-16 и электронным корректором газа ЕК-280, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 3,5х3,0 м, 4 ед.;

- внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 Мпа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705 (группа В Ст3сп по ГОСТ 380) ГОСТ 10704 общей протяженностью 20,693 км, в том числе: Dн57х3,0 мм протяженностью 13887 м, Dн76х3,5 мм, протяженностью – 3977,0 м, Dн89х4,0 мм протяженностью – 945,0 м, Dн108х4,0 мм протяженностью -1756,0 м и Dн159х4,5 мм, протяженностью – 128,0 м.

- внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 Мпа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью - 0,202 км, в том числе: Dн63х5,8 мм протяженностью 186 м, Dн110х10,0 мм протяженностью – 16,0 м.

Переход проектируемого газопровода через реку Кусак предусматривается - методом горизонтально-направленного бурения.

Водоснабжение в период строительства - привозное.

Водоотведение – в биотуалет.

Так же, проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, составлен баланс водопотребления и водоотведения.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Жетысу Ескельдинского района Алматинской области». Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС), при выполнении следующих требований:

- соблюдать водоохранные мероприятия предусмотренные проектом;

- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;

- в водоохранной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

- обеспечить пропуска рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки Кусак;

- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

- обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;

- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения условий, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқалығын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
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.

Руководитель **Имаанбет Раушан Мұсақұлқызы**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжатты тексеруге 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 30

Номер: KZ91VWF00072822
Дата: 11.08.2022

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

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы, Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42, факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275, E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Алматинская область, город Талдыкорган, ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42, факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275, E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности) Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области». Общая протяженность газопровода-отвода высокого давления, распределительных сетей среднего давления и внутриквартальных сетей низкого давления – 23,707 км.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ66RYS00262344 от 27.06.2022 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу Ескельдинского района Алматинской области». Общая протяженность газопровода-отвода высокого давления, распределительных сетей среднего давления и внутриквартальных сетей низкого давления – 23,707 км, в соответствии п.п.10.1., п.10., раздела 2 приложения 1 ЭК РК трубопроводы и промышленные сооружения для транспортировки нефти, химических веществ, газа, пара и горячей воды длиной более 5 км.

Продолжительность строительных работ составляет 9 месяцев.

Краткое описание намечаемой деятельности

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов: Газопровод-отвод высокого давления PN 1,2 МПа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705 (группа В Ст20сп по ГОСТ 1050-88) ГОСТ 10704 с защитным покрытием «усиленного типа» наносимого в трассовых условиях протяженностью: Dн108х5,0мм – 0,84 км; Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ «Жетысу», Рвх=1,2 МПа, Рвых=300 кПа, Q= до 1000 нм3/час марки ГРПШ 03-2У-1 с основной и резервной линии редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-1П-50/25 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100 с электронным корректором газа ЕК-280, с отоплением от ОГШН, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,5м, 1 ед. Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 1,812 км, в том числе: Dн63х5,8 мм протяженностью 786 м, Dн90х8,2 мм протяженностью 1026 м. Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1 и ГРПШ-2, Рвх=0,3 МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 250 нм3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами

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 түпнұсқалығын 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.

давления газа РДНК-1000, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,0м, 2 ед Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа из стальных труб по ГОСТ 10704-91 общей протяженностью 0,916 км, в том числе: Dн57х3,0 мм протяженностью 733 м, Dн89х4,0 мм протяженностью 183 м Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1 и ГРПШ-2, Рвх=0,3 МПа, Рвых=3 кПа, Q=до 250 нм3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-1000, без узла учёта газа, с обогревом от ОГШН, без дополнительного утепления, размещаемый на открытой площадке в ограждении 5,0х3,0м, 2 ед. Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-3 и ГРПШ-5 Рвх=0,3 МПа Рвых=3 кПа, Q=д.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Водоснабжение в период строительства предусматривается на: • питьевые нужды - привозное; • хоз-бытовые нужды - привозное. • производственные нужды - привозное. Водоснабжение в период эксплуатации не предусматривается. **Ближайшим водным объектом является река Кусак, трасса проектируемого газопровода пересекает ее. Переходы через водные преграды предусматривается методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).** Прокладка газопровода на участке перехода через водные объекты предусматривается с защитным покрытием из полипропилена методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Строительство по методу ГНБ будет осуществляться в три этапа: бурение пилотной скважины; расширение скважины, протягивание трубопровода. Данный метод является наиболее безопасным и оказывающим наименьшее воздействие на водные ресурсы с точки зрения охраны окружающей среды. В целом применение метода горизонтально-направленного бурения для сооружения трубопроводов позволяет существенно сократить как сроки строительства, так и объемы земляных работ. Кроме того, это создает предпосылки для круглогодичного строительства и не оказывает отрицательного воздействия на состояние водоема. Метод горизонтально-наклонного бурения является альтернативной традиционному траншейному методу и позволяет преодолевать преграды, встречающиеся на пути линейной части трубопроводов (реки, дамбы, оросительные каналы)

На основании письма РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГиПР РК» № 137 от 14.03. 2022г. на проектной территории места обитания диких животных, в т.ч. редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также их пути миграции отсутствуют.

Выбросы в период строительства: 4,2367 г/сек; 2,2678 тонн/период строительства. Выбросы в период эксплуатации: 0,3673 г/сек; 0,0568 тонн/год.

На период строительства образуются: тара из под лакокраски – 0,997 тонн, при лакокрасочных работах; отходы битума – 0,4410 тонн, при битумных работах; отходы от очистной установки мойки колес (ввиде эмульгированных нефтепродуктов) – 0,004 тонн, при работе установки мойки колес; промасленная ветошь – 0,0000203 тонн, образуется при строительных работах; твердо-бытовые отходы – 1,6875 тонн, от деятельности строителей; огарки сварочных электродов – 0,038 тонн, при сварочных работах; отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц) – 0,164 тонн, при работе установки мойки колес, отходы сноса асфальтового покрытия – 19,2 тонн строительных работах. На период эксплуатации отходы не образуются. Все отходы, образующиеся в период строительства будут передаваться по договору специализированным организациям на утилизацию.

Выбросы в атмосферу на участке в период строительства составляет -; 2,2678 тонн и отходов -22,531 тонн, срок строительства составляет 9 месяцев, согласно критериев установленных в п.13 приказа от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 19.10.2021 года №408) (далее – Интрукция) Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК, данный объект относятся к III категории.

Объекты III категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно п.2 ст. 87, пп.2, п.2 ст 88 Кодекса..

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.

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

1. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта (пп. 3, п 25. Главы 3);
2. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ; (пп. 9, п 25. Главы 3);
3. оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми); (пп. 24, п 25. Главы 3);

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

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. Замечание **РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов**. Намечаемая деятельность, ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Жетысу, Ескельдинского района, Алматинской области.

Общая протяженность газопровода-отвода высокого давления, распределительных сетей среднего давления и внутриквартальных сетей низкого давления – 23,707 км.

По заявлению о намечаемой деятельности за №KZ66RYS00262344 от 27.06.2022 года, ближайшим водным объектом является река Кусак, трасса проектируемого газопровода пересекает ее. Переходы через водные преграды предусматривается методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

В соответствии пункту 7 статьи 125 Водного Кодекса Республики Казахстан *в водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.*

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

2. Замечание **РГУ "Департамент комитета промышленной безопасности министерства по Алматинской области"** Согласно пункта 1 статьи 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите» (далееЗакон) признаками опасных производственных объектов является производство, использование, переработка, образование, хранение, транспортировка (трубопроводная), уничтожение хотя бы одного из следующих опасных веществ. Воспламеняющегося вещества - газа, который при нормальном давлении и в смеси с воздухом становится воспламеняющимся и температура кипения которого при нормальном давлении составляет 20 градусов Цельсия или ниже. В соответствии с подпунктом 21 пункта 3 статьи 16 Закона Организации, имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них, в дополнение к пункту 2 настоящей статьи обязаны согласовывать проектную документацию

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 строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с настоящим Законом и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. А также в соответствии с подпунктом 22 пункта 3 статьи 16 Закона организации, имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них, в дополнение к пункту 2 настоящей статьи обязаны при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора. На основании вышеизложенного сообщаем, что ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» обязано согласовывать проектную документацию перед строительством подводящего газопровода и газораспределительных сетей в с.10 лет Казахстана Коксуского района Алматинской области и при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта провести приемочные испытание, техническое освидетельствование с участием государственного инспектора.

3. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу.

4. Необходимо получить согласование на вырубку деревьев согласно «Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказании государственной услуги "Выдача разрешения на вырубку деревьев» к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235

5. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

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

Заместитель руководителя Сарбасов Серик Абдуллаевич

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.