Республика Казахстан
ТОО «НПК Экоресурс» лицензия № 01464Р от 23 апреля 2012г.

План разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области.

Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор
ТОО «Blackstone minerals» **Абдрахманов Д.Б.**

Директор
ТОО «НПК Экоресурс» **Колесник Е.И.**

Костанай, 2022 г.

Список исполнителей:

Главный эколог ТОО «Экогеоцентр» Лиц. №01814Р		Убисова К.М.
Эколог ТОО «Экогеоцентр»		Баекенова Э.М.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей: 2
СОДЕРЖАНИЕ 3
АННОТАЦИЯ 5
ВВЕДЕНИЕ 8
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 9
1.1. Геологическая изученность участка работ. 12
1.1.1 Геолого-геофизическая изученность района работ. 12
1.2. Состав, виды, методы и способы работ. 13
1.2.1 Полевые работы 15
1.2.2. Лабораторные исследования. 17
1.2.3. Камеральные работы и написание отчета. 17
1.2.4. Прочие виды работ и затрат. 17
1.3. Характеристика вариантов намечаемой деятельности. 18
2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА. 20
2.1. Климатическая характеристика района проведения работ. 20
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды. 22
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения. 23
2.4. Сведения об аварийных и залповых выбросах. 32
2.5. Характеристика газопылеочистного оборудования. 32
2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год). 32
2.7. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ. 35
2.7.1. Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы. 35
2.7.2. Анализ результатов расчета приземных концентраций. 35
Расчетный размер области воздействия 37
2.8. Предложения по нормативам допустимых выбросов. 38
2.9. Обоснование размеров области воздействия 41
2.9.1 Разработка мероприятий по планировочной организации, благоустройству области воздействия 41
2.10. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов. 43
2.11. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия. 56
2.12. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха. 56
2.13. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий 62
3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ. 64
3.1. Водопотребление и водоотведение. 64
3.2. Поверхностные воды 68
3.3. Охрана поверхностных вод. 69
3.4. Подземные воды. 70
3.5. Охрана подземных вод. 75
4. НЕДРА. 76
4.1. Геологическая характеристика района работ. 76
5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ. 79
5.1. Виды и объемы образования отходов. 79
5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления. 82
5.3. Рекомендации по управлению отходами. 83
5.3.1. Программа управления отходами. 83
5.3.2 Система управления отходами. 85

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ. 87
6.1. Солнечная радиация. 87
6.2. Акустическое воздействие. 87
6.3. Вибрация 88
6.4. Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ. 89
7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ. 90
7.1. Состояние и условия землепользования. 90
7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова. 91
7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров. 92
7.4. Рекультивация нарушенных земель. 93
7.5. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы. 94
8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ. 96
8.1. Современное состояние растительного покрова. 96
8.2. Оценка воздействия на растительный покров. 97
8.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный покров. 98
9. ЖИВОТНЫЙ МИР. 100
9.1. Современное состояние фауны. 100
9.2. Оценка воздействия на животный мир. 100
9.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на животный мир. 101
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ. 103
10.1. Мероприятия по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения. 104
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ. 105
11.1. Социально-экономические условия района. 105
11.2. Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения. 106
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 108
12.1. Интегральная оценка воздействия. 109
13. ОЦЕНКА РАЗМЕРА ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ 112
13.1. Оценка размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух 112
14. ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. 115
14.1. Мониторинг эмиссий. 115
14.1.1. Атмосферный воздух. 115
14.1.2. Водные ресурсы. 116
14.1.3. Отходы производства и потребления. 117
14.2 Мониторинг воздействия. 118
14.2.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха. 118
14.2.2. Оценка загрязнения почв. 118
14.2.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод. 118
15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 120
16. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 123
Список используемой литературы 124
ПРИЛОЖЕНИЯ 125

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды выполнен для решений «Плана разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области».

Выполнение раздела охраны окружающей среды к «Плану разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области», осуществляет ТОО «Нпк Экоресурс», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01412Р от 18 августа 2011г.

Заказчик проекта – ТОО «Blackstone minerals».

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В проекте определены нормативы предельно-допустимых эмиссий на период работ: проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование области воздействия объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; занормированы отходы, образующиеся на предприятии в период геологоразведочных работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

Для разработки раздела ООС были использованы исходные материалы:

- План разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области;
- фондовые материалы и литературные источники.

Категория объекта.

Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Также согласно пункту 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта ко II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) соответствие виду деятельности с учетом порогового значения относящиеся к производственной мощности согласно Приложению 2 Кодекса. При размещении нескольких производств одного вида их производительность суммируется;

2) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;

3) проведение строительных операций, продолжительностью более одного года;

4) наличие выбросов загрязняющих веществ от 500 до 1 000 тонн в год;

5) наличие сбросов загрязняющих веществ менее 5 000 тонн в год;

6) наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов менее 1 000 000 тонн в год;

7) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;

8) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня+ 15 децибел до + 25 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 15 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 20 децибел до + 30 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - Участок работ М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области, находится в 22 км к востоку от пос. Актумсык и в 65 км к юго-востоку от районного центра Актогай. Ближайшим населенным пунктом является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Проведение полевых работ запланировано в период с 01.04.2023–2027гг.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Источники загрязнения атмосферы. При проведении поисковых работ определено 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 8 неорганизованных. Из 8 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят: на 2023-2024гг. - 6,645397960 т/год, на 2025г. – 6,49065766 т/год, на 2026 год – 6,181185960 т/год, на 2027 год – 5,184734210 т/год.

Водопотребление и водоотведение:

- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 516,48 $м^3$/год, на технические нужды: 2023-2026 гг. – 100,0 $м^3$/год, 2027г. – 12,5 $м^3$/год.

Отходы: производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складируются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время проведения геологоразведочных работ.

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1781-EL от 19 июля 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области», а также Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую

среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ78VWF00075966 от 19.09.2022г. (Приложение 7).

ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов раздела охраны окружающей среды к «Плану разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области» соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления строительных работ.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом 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 расположения объекта.

ТОО «НПК Экоресурс» имеет государственную лицензию на природоохранное проектирование, нормирование для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства (Номер лицензии 01464Р от 23 апреля 2012г.)

Адрес исполнителя: 110000, РК, г. Костанай, ул. Журавлевой 9 «В».

Тел./факс (7142) 50-02-93.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Участок работ административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области и находится в 22 км к востоку от пос. Актумсык и в 65 км к юго-востоку от районного центра Актогай. Ближайшим населенным пунктом является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Площадь лицензионной территории составляет 37,12 кв. км (рис.1.1.) и находится в пределах блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) (табл.1.1).

Таблица 1.1.

Координаты угловых точек участка работ:

№№ угловых точек	**Координаты угловых точек**	
	Северная широта	Восточная долгота
1	48° 00′ 00″	75° 40′ 00″
2	48° 02′ 00″	75° 40′ 00″
3	48° 02′ 00″	75° 48′ 00″
4	48° 00′ 00″	75° 48′ 00″
Площадь	**37,12 кв.км**	

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1781-EL от 19 июля 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области.

Рельеф района работ определяется его положением в северной части обширной Балхашской внутриконтинентальной впадины. Он представляет собой переходную область от мелкосопочника к пологоволнистой равнине, наклоненной к югу. Максимальные абсолютные отметки достигают 1108,5 м, относительные превышения рельефа колеблются от 50 до 250 м. Крутизна склонов нередко превышает 30 градусов. На общем фоне выделяются отдельные более крупные сопки и массивы сопок (Актас, Акшокы, Жельтау и др.), а также широкие речные долины (Токрау, Кусак, Жыланды, Жинишке). В южной части района выделяются элементы широтного невысокого грядового рельефа.

Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеют реки Токрау и Кусак. В жаркое время года вода сохраняется лишь в отдельных плесах. В целом район обводнен слабо. Имеющиеся на его территории колодцы и родники в сухое время года пересыхают.

Климат района резко континентальный с сухим жарким летом и довольно продолжительной зимой (октябрь-апрель), сопровождающейся частыми и сильными буранами. Средняя температура января -15,6^{o}С, июля +23,5^{o}С. Количество выпадающих осадков незначительно, среднемноголетняя сумма их колеблется от 120 до 200 мм.

Почвы преимущественно светло-каштановые, в поймах рек – лугово-каштановые, в долинах ручьев – луговые черноземные. В долинах и впадинах с глинистым грунтом встречаются солонцы.

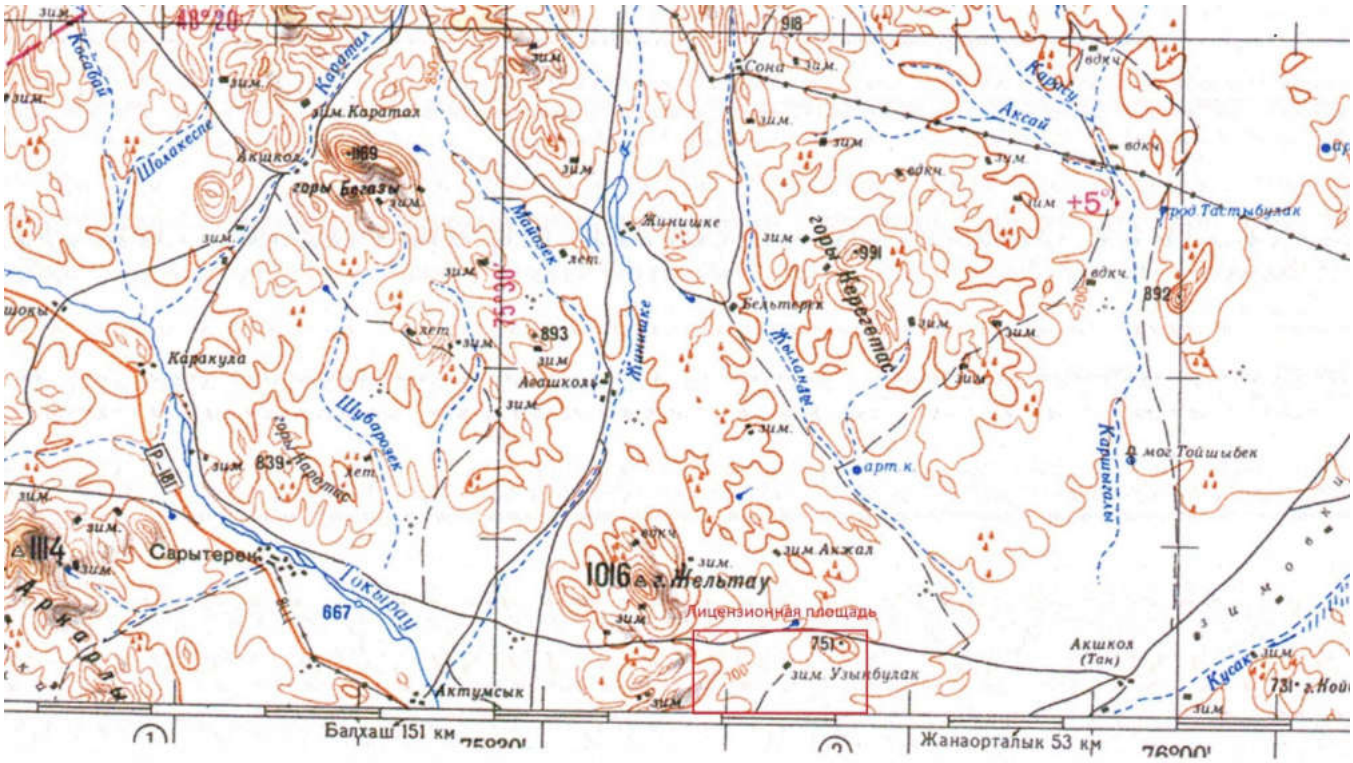


Рис. 1.1. Обзорная карта лицензионных блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23).

Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже осин, тополя.

Животный мир представлен архарами, волками, лисицами, зайцами, барсуками, сурками, сусликами, тушканчиками, мышами, змеями и ящерицами. Из птиц часто встречаются жаворонки, воробьи, бульдуруки, удоды. В горных лощинах с колками встречаются куропатки, тетерева и кукушки. Из хищных птиц – степной лунь, кобчик, орлы.

Население района крайне редкое. Проживают они в райцентре Актогай в 56 км на северо-запад, в небольших поселках и по зимовкам. Занимаются, в основном, отгонно-пастбищным животноводством.

Дороги в районе работ грунтовые, труднопроходимые. Только районный центр Актогай связан с г. Балхаш и г. Каркаралинск грейдером. Ближайшая железнодорожная станция Акжайдак в 145 км на юге.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом; планируется размещение полевого поселка разведочной партии располагать на участке разведочных работ.

Питьевое и техническое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Проведение полевых работ запланировано в период с 01.04.2023–2027гг.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Ближайшим населенным пунктом является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Ситуационная карта-схема геологоразведочных работ на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области приведена на рис. 1.2.

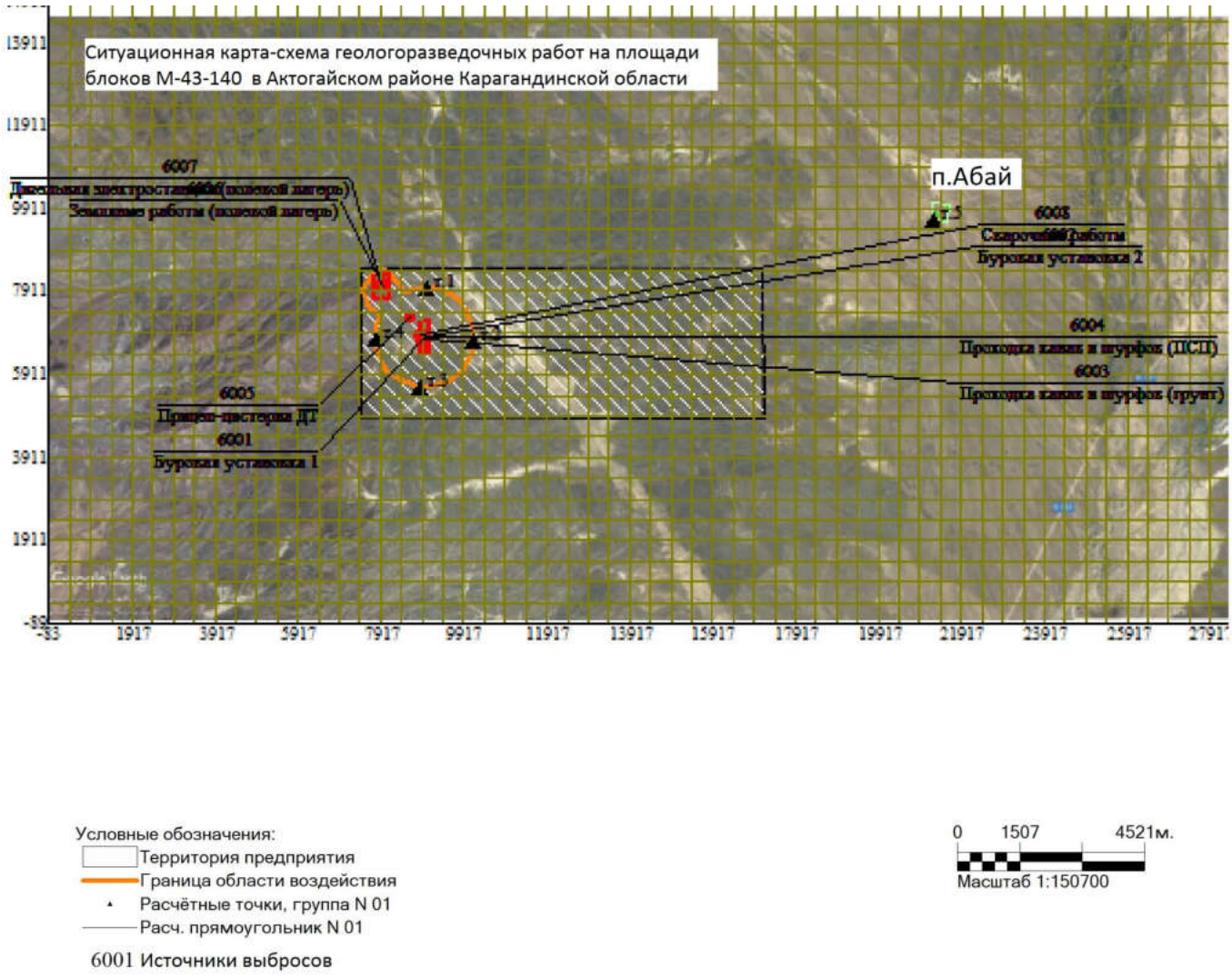


Рис. 1.2.

1.1. Геологическая изученность участка работ.

1.1.1 Геолого-геофизическая изученность района работ.

Планомерные геологические исследования района были начаты в 30-х годах прошлого века. Были проведены геолого-съемочные, поисковые геолого-геофизические, геологоразведочные и тематические исследования.

Вся территория Северного Прибалхашья покрыта государственной геологической съемкой масштаба 1:200 000. С 1957 года начато планомерное геологическое картирование территории района масштаба 1:50 000, которым на проектной территории занимались Лягоменко А.Д., Шарпенок Л.Н., Копылов В.М., Рыбалко Г.Т., Безуглых И.В. Проводились редакционные работы, а также уточнялась стратиграфия, тектоника, металлогения района.

В 1931-1932 гг. Наковник Н.И. и Гапанович М.О. проводили разведочные работы на месторождении Каиндышокы. В 1933 году под руководством Кириченко И.И. проведена геологическая съемка масштаба 1:200 000. В 1934 году Петров П.Н. детально обследовал группу гор Бесшокы. Им была составлена геологическая карта масштаба 1:25 000 и выявлены промышленно-интересные на керамическое сырье участки андалузитовых кварцитов. В 1936 году с этой же целью проводили работы Марков П.С. и Осипов А.О., а в 1937 году Марков П.С., Асташенко Н.И., Ерджанов К.Е.; по результатам обследования массивов вторичных кварцитов последним была дана оценка и соответствующие рекомендации.

В 1939-1944 гг. Беспалов В.Ф. проводил геологическую съемку масштаба 1:1 000 000. В 1948 году им было завершено составление геологической карты в масштабе 1:500 000, а в 1955 году издана геологическая карта масштаба 1:200 000.

В 1957 году Асатулаевым Н.Р., Лягоменко А.Д., Казминым В.И. проведена геологическая съемка масштаба 1:50 000.

В 1960-1962 гг. на массивах гор Бесшокы Жакедуанским отрядом ЦКГУ (Пшеничников В.Н. и др.) проведены исследования с целью изучения геохимии и генезиса вторичных кварцитов. В 1968-1970 гг., ими же, в районе гор Бесшокы проведены специальные геолого-геохимические исследования (геологическое, ландшафтно-геохимическое картирование и биогеохимические поиски масштаба 1:25 000). Часть выявленных биогеохимических аномалий была рекомендована под проверку буровыми работами.

Наиболее полная информация о геологическом строении района дана по результатам комплексных исследований, проведенных в два этапа в период 1964-70 гг. коллективами Балхашской ГРЭ и ИГН АН Каз.ССР (Колесников В.В., Смирнов А.Н.). По результатам этих работ были охарактеризованы металлогенические зоны, узлы, дана оценка большинству ранее и вновь выявленных рудопроявлений и рекомендованы участки для дальнейших исследований. Особое внимание было уделено характеристике массивов вторичных кварцитов, изучению их минеральных фракций, вопросам их рудоносности, зональности, петрохимических и геохимических особенностей, их взаимоотношения с гидротермалитами другого генезиса и различным оруденением, а также их генетической классификации.

Кроме работ металлогенического направления в это время проводятся тематические работы по обобщению геолого-геофизических, геохимических материалов, исследования по изучению скрытых и глубинных структур, кольцевых структур (Скляров, 1968; Саводская, 1969; Бекжанов, 1975, 1983, 1986; Зейлик, 1982; Досанова, 1987 и др.). Наиболее полной сводкой всех накопленных материалов по геологии Центрального Казахстана явилась изданная в 1981 году (Антонюк Р.М.) и

переизданная в 1991 г. (Гранкин М.С.) геологическая карта масштаба 1:500 000. Сводной по полезным ископаемым Республики Казахстан явилась карта полезных ископаемых масштаба 1:1 000 000, работа над которой завершена в 1997 г. (Гранкин, Греков, 1997).

Планомерные геофизические исследования территории района начаты после организации Агадырской геофизической экспедиции Казгеофизтреста в 1949 году. До этого времени геофизические работы проводились эпизодически на ограниченных площадях. К настоящему времени по всей площади проведены аэромагнитная съемка, площадные металло- и магнитометрические съемки масштаба 1:50 000. На большей части территории проведена гравиметрическая съемка масштаба 1:50 000. Аэромагнитной съемкой масштаба 1:200 000 вся территория была покрыта в 1954-55 гг. Западным геофизическим трестом (Воробьев Н.Г., Завъялова Л.И.). Начиная с 1955 года проводятся аэромагнитные съемки комплексной станцией АСГМ-25 в масштабе 1:25 000 аэропоисковой партией Агадырской ГФЭ (Козлов В.Н. и др.) и аэропоисковыми партиями специализированной экспедиции (Погребнев В.И. и Креслин Б.Н.). Гравиметрические съемки масштаба 1:200 000 были проведены Казахским геофизическим трестом (Шнейдер И.Ю.) в 1964 году.

В 1972-1973 гг. гравиразведочные партии Балхашской ГРЭ на всей площади Бесшокинской вулкано-плутонической структуры (свыше 300 км^2) выполнили гравиметровую съемку по сети 500×500 м (Мурашкин В.В.). На этой же площади Каз.ВИРГом проведены опытно-методические работы аэрометодами. Поисковые геофизические работы проводились на территории района начиная с 1960 года. Работы проводились методами металлометрической съемки по сети 500*500 метров, наземной магниторазведки и электроразведки (методом ВЭЗ в древних долинах). В результате было выявлено несколько рудопроявлений редких и цветных металлов.

Детальные геолого-геофизические работы на описываемой территории начались с 1955 года.

В период 1955-1958 гг. в пределах листа М-43-129 комплексные геолого-геофизические исследования проводила Центрально-Казахстанская геофизическая экспедиция (Фадеев В.И., Васильев Е.П. и др.).

В 1957 году территория была покрыта магнитометрической и металлометрической съемкой масштаба 1:50 000.

В 1970-1973 гг. в пределах Бесшокинской группы вторичных кварцитов проводила комплексные геолого-геофизические работы Восточная ГФП Балхашской КГГЭ (Сафиюлин Б.Н.). Проведенными работами дана оценка ряду геофизических и геохимических аномалий на участках Бесшокы Восточный, Бесшокы Южный, Каиндышокы. Рекомендовано дальнейшее проведение поисково-оценочных работ на северо-восточном фланге месторождения Бесшокы Южное, на участке Бесшокы Восточное.

По результатам гравиметрических съемок построены структурно-тектонические схемы соответствующих масштабов с элементами глубинного строения, изучалась морфология интрузивных массивов, намечены перспективные зоны для поисков редкометалльных месторождений.

1.2. Состав, виды, методы и способы работ.

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ на участках разведки являются:

- выявление на площади рудопроявлений, с последующим их изучением на глубину и на флангах с оценкой запасов по категориям C_1 и C_2 в комплексе с наземными геофизическими исследованиями, обеспечивающими уточнение структурного положения, размеров и морфологии рудных тел, качества и свойства полезного ископаемого;

- проведение поисково-оценочных работ на известных точках минерализации и геохимических аномалиях участка разведки с целью оценки и выявления объектов для промышленного освоения. По перспективным осуществить подсчет запасов промышленных категорий C_1 и $C_{2;}$

- с целью уточнения геологического строения рудного поля на площадь участка разведки проектируется составление геологической карты м-ба 1:5000-1:2000.

Основными методами оценки и разведки рудных тел и зон участков разведки являются бурение колонковых скважин, геофизические электроразведочные работы, горные работы, опробование.

Оценка качества руд будет решаться путем опробования с целью определения содержания полезных компонентов, изучения технологических, минеральных, петрографических и др. свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать изучаемый материал.

Полевые работы будут выполняться в соответствии с программой работ.

Таблица 1.2.

Перечень видов и объемов планируемых работ

Виды работ	Ед. изм.	Объем, всего	В т.ч. по годам					
			1	2	3	4	5	6
1. Подготовительный период (проектирование)	проект	2	2					
2. Полевые работы								
Поисковые маршруты	пог.км	21,4	10	11,4				
Топографические работы:								
- тахеометрическая съемка в м-бе 1:5000	кв.км	7	7					
- разбивка профилей шаг 100*20м	кв.км	7	7					
- перенесение в натуру проектного расположения геологоразведочных точек	точка	30	30					
Горные работы:								
- проходка горных работ мех способом (канавы и шурфы)	куб.м	4000		1500	1500	1000		
- зачистка дна и стенок канав и шурфов вручную для отбора бороздовых проб	куб.м	1500		500	500	500		
- засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя	куб.м	4000		1500	1500	1000		
- геологическая документация канав и шурфов	пог.м	4000		1500	1500	1000		
Бурение разведочных скважин	пог.м	8000		2000	2000	2000	2000	
Бурение гидрогеологических скважин	пог.м	250						250
Геологическая документация керна	пог.м	8000		2000	2000	2000	2000	
Отбор бороздовых проб	проба	1500		500	500	500		
Отбор керновых проб	проба	8000		2000	2000	2000	2000	
Отбор технологической пробы	тонн	0,5					0,25	0,25
3. Лабораторные работы								

Пробоподготовка	проба	12000		3500	3500	3000	2000	
Спектральный анализ на 24 элемента	анализ	4000		1500	1500	1000		
Атомно-абсорбционный анализ на золото и серебро	анализ	8000		2000	2000	2000	2000	
4. Геофизические работы:								
Электроразведочные работы методом ЗСБ, шаг наблюд. 25м	кв.км	14	7	7				
5. Камеральные работы								
Камеральная обработка полевых материалов	бр/мес	10	1	1	1	1	2	4
Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1						1

1.2.1 Полевые работы

Геолого-поисковые маршруты

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению рудоносности участков разведки является уточнение геологического строения участков, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 37,12 кв.км. Кроме этого будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений м-ба 1:2000-1:1000.

Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме **21,4 пог.км.**

Топогеодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования, топографической съемке поверхности участка в масштабе 1:5000 и выноске в натуру и привязке геологоразведочных скважин и канав.

Всего будет произведено 30 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит **7,0 кв.км.**

Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа - тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Разведочные канавы проектируются для изучения рудных зон, выявленных геологическими маршрутами, геологических контактов при картировании площади, оценки геохимических ореолов и геофизических аномалий.

Засыпка канав выполняется в обязательном порядке, согласно технике безопасности, и для сохранения природного ландшафта. В связи с тем, что канавы расположены на незначительном расстоянии друг от друга, засыпка их планируется механическим способом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя. Ликвидация канав осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

Геологическая документация траншей и канав выполняется в электронном и бумажном вариантах. Общий объем проходки канав и шурфов составит **4000 м^3.**

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение. Скважины проектируются для заверки результатов геохимических и геофизических работ, проверки на рудоносность выявленных в процессе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения морфологии и размеров рудных зон. Скважины будут заложены по профилям, ориентированным вкрест генерального простирания рудных зон.

Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить **8000** пог.м. скважин.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 100 м. Начальный диаметр всех скважин 112-132мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76мм (диаметр керна 46мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачено 8000 пог.м бурения.

Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 3 наблюдательных гидрогеологических скважины глубиной до 100 м, общим объемом **250** пог.м. В скважине предусматривается выполнение опытных откачек с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

Геофизические работы

Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте совмещенной установкой 25х25м, по сети 25х25м. Глубина исследований составит 100 м. Съемкой проектируется охватить всю площадь участка работ, с целью выявления на глубину скрытого кварц-сульфидного оруденения. Всего будет выполнена съемка на площади **14,0 пог.км.**

Опробование

а) Бороздовое опробование будет проводиться во всех запроектированных горных выработках (канавах) по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел и подтверждения их выхода на поверхность. Бороздовые пробы будут отбираться по одной из стенок канавы на высоте 10-20 см от дна выработки по результатам обработки данных геохимического опробования. Опробование секционное, длина отдельной пробы (секции) определяется текстурно-структурными особенностями опробуемого интервала, микроскопически различимой интенсивностью минеральной нагрузки или интенсивностью цветовой окраски продуктов зоны окисления и в среднем будет составлять 1 метр. Пробы отбираются вручную. Всего планируется опробовать: 4000 м3 канав и шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит **4000** бороздовых проб.

б) Керновое опробование. Керн поисковых скважин колонкового бурения по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел будет опробоваться метровыми интервалами с предварительной продольной распиловкой. Природные разновидности руд и минерализованных пород должны быть опробованы раздельно – секциями; длина каждой секции (рядовой пробы) определяется внутренним строением рудного тела, изменчивостью вещественного состава, текстурно-структурных особенностей, физико-механических и других

свойств руд, длиной рейса. При этом интервалы с разным выходом керна опробуются раздельно.

При керновом опробовании поисково-разведочных скважин в пробу отбирается половинка керна, для чего керн распиливается пополам с использованием камнерезных станков в полевых условиях с соблюдением всех правил техники безопасности.

Всего предполагается опробовать **8000** пог.м керна, что составит **8000** керновых проб.

в) Отбор технологической пробы. Для изучения технологии извлечения металла, планируется произвести отбор технологической пробы весом **0,5** тонн из разведочных канав и керна скважин.

1.2.2. Лабораторные исследования.

Обработка проб будет проводиться в дробильном цехе подрядной лаборатории. Расчет представительного веса проб при сокращениях будет производиться по формуле Ричарда-Чечетта:

$$Q = kd^2,$$

где: Q - масса пробы, кг;

d - размер наиболее крупных частиц в пробе;

k - коэффициент неравномерности распределения минеральных компонентов в пробе

Коэффициент неравномерности «k» принят равным 0,5.

Показатель степени принимается равным 2 - в соответствии с «Методическими указаниями по разведке и оценке месторождений золота».

Дробление рядовых керновых проб до 1мм будет производиться с помощью лабораторных щековой и валковой дробилок, истирание до 0,074 мм на центробежном истирателе. Конечный диаметр обработки проб с доводкой на истирателе – 0,074 мм.

Общий объем обработки составит 12000 проб.

Спектральный анализ на 24 элемента – 4000 проб.

Атомно-абсорбционный анализ на Au и Ag – 8000 проб.

1.2.3. Камеральные работы и написание отчета.

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;

составление геологических разрезов по скважинам с разноской результатов опробования;

составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;

составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

1.2.4. Прочие виды работ и затрат.

Помимо приведенных выше основных видов геологоразведочных работ также предусматриваются прочие виды работ и затрат. Стоимость этих затрат

определяется в процентах от выполненных полевых работ и предусмотрена в следующих цифрах:

- Организация полевых работ – 1,5%,
- Транспортировка грузов и персонала – 7,5%,
- Полевое довольствие – 10%,
- Временное устройство навесов – 5%,
- Ликвидация полевых работ – 1,2%.

Транспортировка грузов и персонала. Снабжение полевых геологоразведочных работ необходимыми материалами, снаряжением, продуктами питания будет осуществляться с базы партии, расположенной в г.Алматы. Транспортировку грузов и персонала предусматривается производить грузовыми и вахтовыми автомашинами повышенной проходимости. Затраты на транспортировку грузов и персонала к месту работ и обратно не осмечиваются ввиду громоздкости расчётов по определению веса грузов, а берутся в размере 7,5% от стоимости полевых работ.

Полевое довольствие выплачивается всем работникам полевой партии, занятым на полевых работах, включая время на организацию и ликвидацию полевых работ. Затраты на полевое довольствие определяются в процентах от стоимости полевых геологоразведочных работ (10%).

Проектом предусматривается временное устройство навесов и стеллажей для работы с пробами и керном, технологически связанное с выполнением полевых геологоразведочных работ. Затраты на временные сооружения и их амортизацию, определяются в процентах от стоимости полевых геологоразведочных работ (5%).

1.3. Характеристика вариантов намечаемой деятельности.

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1781-EL от 19 июля 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Геолого-разведочные работы, а в дальнейшем разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия		Балл	Значимость
Точечный 1	Кратковременный 1	Незначительная 1	1	1	Незначительная
Локальный 2	Временный 2	Слабая 2	8	2-8	Низкая
Ограниченный 3	Продолжительный 3	Умеренная 3	27	9-27	Средняя
Территориальный 4	Многолетний 4	Сильная 4	64	26-64	Высокая
Региональный 5	Постоянный 5	Экстремальный 5	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: 2*5*2=20 баллов, категория значимости – **средняя**, изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного негативного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.

2.1. Климатическая характеристика района проведения работ.

Климат рассматриваемой территории в основном континентальный, но весьма неоднородный. Основным чертами климата являются большие суточные и годовые колебания температуры воздуха, холодная зима и продолжительное, жаркое и сухое лето. Особенно высокими температурами и сухим климатом отличается Южное Прибалхашье.

В зимний период погода обуславливается степенью развития и устойчивостью западного отрога сибирского максимума (антициклона) и циклонической деятельностью. Под влиянием этого отрога в южной половине Карагандинской области в зимний период преобладает антициклоническая (холодная, сухая и ясная) погода. В зимы с ослабленной активностью отрога преобладают фронтальные процессы и циклоническая деятельность, обуславливающие неустойчивую погоду с повышенной суммой зимних осадков.

Преобладание антициклонической погоды в зимний период способствует интенсивному радиационному выхолаживанию воздушных масс, что приводит к очень низким зимним температурам. При холодных фронтах, особенно связанных с северо-западными вторжениями арктических воздушных масс, отмечается значительное снижение температуры воздуха, усиливающееся последующим радиационным выхолаживанием. Зимние оттепели (обычно непродолжительные) связаны с выносом теплых воздушных масс с территории Средней Азии, лишенной в это время года снежного покрова и подверженной интенсивной солнечной инсоляции.

Весной циркуляция усиливается, что проявляется в постепенном отступании и разрушении отрога сибирского антициклона, развитии циклонической деятельности, выносе теплых воздушных масс с юга. Весенний переходный период характеризуется значительной продолжительностью и неустойчивой погодой, обусловленной частыми холодными вторжениями, приводящими к заморозкам и обильному выпадению осадков.

Летом характерным процессом является развитие Средне-Азиатской термической депрессии, с которой связана жаркая малооблачная погода. Высокие летние температуры обусловлены выносом из Средней Азии континентального тропического воздуха и трансформацией воздушных масс на юге Казахстана под влиянием интенсивной солнечной радиации. Похолодание и выпадение обильных осадков обычно связано с холодным вторжениями воздушных масс северных направлений.

Осенний период характеризуется усилением и преобладанием в октябре-ноябре фронтальных процессов и циклонической деятельности. Время и интенсивность похолоданий, приводящих к установлению снежного покрова, замерзанию рек и водоемов, определяется ноябрьскими северными и северо-западными холодными вторжениями, связанными с преобладанием меридиональной циркуляции.

Среднегодовые температуры воздуха в районе проведения работ положительные. Среднемесячная температура самого теплого месяца – июля – колеблется от 20 до 26°С, максимальные температуры воздуха превышают +40°С. Средние температуры самого холодного месяца – января – изменяются по территории с севера на юг от – 15 до – 12°С, минимальные температуры опускаются ниже - 40°С.

В зимнее время характерны оттепели. Наиболее часто они повторяются в декабре и феврале, реже в январе, и продолжаются, как правило, 2-3 дня, а в некоторые годы 7-10 дней. Средняя суточная температура в дни с оттепелями колеблется от 2-3 до 9-10°, максимальная температура даже в январе достигает 12°С на высотах до 1500 м.

Весной устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0°С наблюдается в середине марта, через 5°С – в конце марта – начале апреля.

Для рассматриваемой территории характерен весьма интенсивный рост температуры воздуха весной. От марта к апрелю температура повышается на 10-13°. На общем фоне роста температуры нередко наблюдаются похолодания, сопровождающиеся значительным понижением температуры воздуха (до 0° и ниже).

Атмосферные осадки на рассматриваемой территории распределяются весьма неравномерно.

Среднее годовое количество осадков изменяется с севера на юг от 300 до 130 мм. Большая часть осадков выпадает в период апрель-июль. Около 30 процентов годового количества осадков выпадает в виде снега.

Зимой выпадает наименьшее количество осадков, но именно накопленный снег является главным источником формирования поверхностного стока, насыщения влагой почвы и грунта.

По годам количество осадков сильно колеблется, что вызывает чередование влажных и засушливых лет.

Засухи усиливаются сухими и горячими ветрами – суховеями (в среднем 30 раз в году).

Длительность периода со снежным покровом, сроки установления и схода, высота находятся в тесной связи с широтой и рельефом местности.

В пределах равнинных районов Балхашской впадины устойчивый снежный покров устанавливается обычно в середине ноября, в северных и южных районах – в первой-второй декаде декабря. В отдельные годы сроки установления устойчивого снежного покрова могут сдвигаться на две-три декады в сторону более ранних или более поздних по сравнению с указанными.

Высота снежного покрова в северных районах равнинной части территории и в низкогорьях увеличивается постепенно, достигая максимума в среднем 20.02-15.03, а в южных равнинных в середине конце января. В южных районах высота снежного покрова к концу зимы обычно не превышает 10-15 см. Сход снежного покрова начинается и обычно заканчивается в феврале, иногда в марте.

Режим ветра на рассматриваемой территории определяется в основном местными барическо-циркуляционными условиями. Преобладающим направлением ветров в северных и южных равнинных районах является северо-восточное. Полусуточные смены направления ветра имеют место на побережье озера Балхаш в летнее время, когда наблюдаются бризы.

Годовой ход средних значений скорости ветра имеет один максимум и один минимум. В северных районах наибольшие в году средние месячные скорости ветра отмечаются во второй половине зимы – преимущественно в феврале и марте, а в южных районах усиление ветра наблюдается в весеннее время и годовые максимумы здесь наблюдаются в апреле – мае.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № 27-01-79/766 от 07.06.2019г. (Приложение 2), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет»

Министерства энергетики РК по Карагандинской области, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

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

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, Т, ºС	+26,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, ºС	-27,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15
СВ	10
В	5
ЮВ	12
Ю	8
ЮЗ	13
З	13
СЗ	24
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7
Число дней со снежным покровом, дней	149
Продолжительность осадков в виде дождя, час	17

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 2.1.).

Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

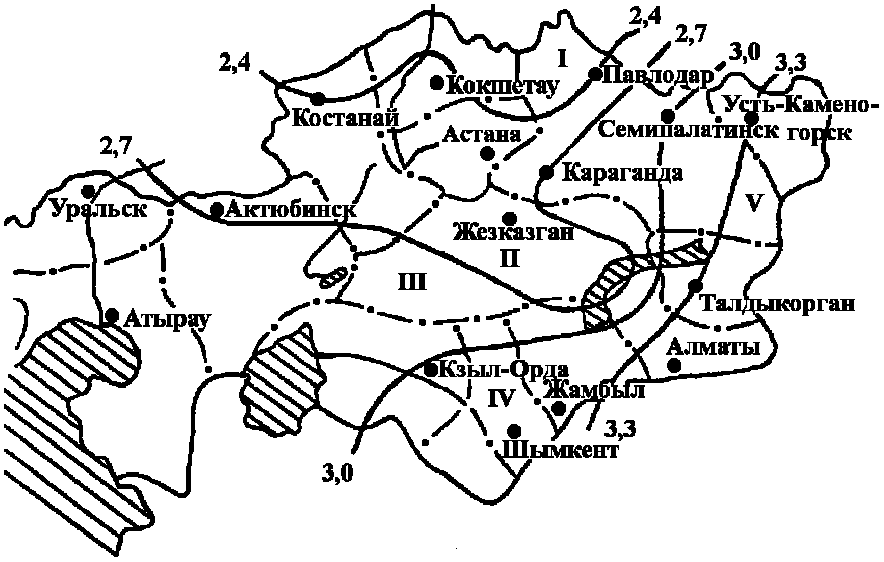


Рис. 2.1.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Настоящий проект выполнен в соответствии с временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы, РНД 211.3.01.06-97», «Рекомендациям по основным вопросам воздухоохранной деятельности» и «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности».

Основной деятельностью при реализации проектных решений является проведение поисковых буровых работ (проходка канав, бурение скважин). Для транспортировки бурового оборудования и перевозки буровой бригады по территории поисковых работ предусматривается эксплуатация автотранспорта.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023–2027гг.

При проведении поисковых работ определено 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 8 неорганизованных.

Буровые работы.

Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2023-2026гг. – 2000 пог.м/год, 2027г. – 250 пог.м/год. Планируется бурение одной установкой типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «BoartLongyear». Пылевыделение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт.

Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м^2 на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м^2.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Расчет выбросов при снятии и возврате ПСП вручную не производился, в связи с отсутствием методики расчета пыления при проведении работ вручную.

Источник 6001 - Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ на 2023-2026гг. - – 6,88 т/год, 2027г. – 1,72т\год.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Источник 6002 - Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ – 2023-2026гг. - 6,88т/год.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Источник 6003 - Проходка канав и шурфов (грунт).

Проходка канав.

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Источником 6003 предусматривается **выемка грунта** в объеме: 2023-2024 гг. – 1500м^3/год, 2025г. – 1000м^3/год. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой. **Возврат грунта от проходки канав** планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2023-2024 гг. – 1500м^3/год, 2025г. – 1000м^3/год.

Источник 6004 – Проходка канав и шурфов (ПСП).

Источником 6004 предусматривается **снятие ПСП** в объеме: 2023-2024 гг. – 300м^3/год, 2025г. – 200м^3/год. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

После **засыпки канав** предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2023-2024 гг. – 300м^3/год, 2025г. – 200м^3/год.

Процесс разработки сопровождается выделением в атмосферный воздух пылью неорганической двуокиси кремния 20-70%.

Определение количества пыли, выделяемой при возврате грунта и при восстановлении ПСП, выполнено согласно положениям «Методики расчета выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение 11 к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Источник 6005 – Прицеп-цистерна ДТ.

Заправка дизель-генератора предусматривается по мере необходимости от прицеп-цистерны, хранение дизельного топлива не предусматривается.

Емкость с дизельным топливом является источниками выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 3 наименований: углеводороды предельные С12-С19, углеводороды ароматические, сероводород.

Выбросы ЗВ при отпуске дизтоплива рассчитаны по РНД 211.2.2.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» по формулам (9.2.1-9.2.9).

Источник 6006 - Земляные работы (полевой лагерь).

Проектом предусматривается выполнение земляных работ общим объемом 200м^3 грунтов для обустройства полевого лагеря площадью 1000 кв.м.

Время работы в год – 25,08 час/год.

Количество ЗВ, выделяемых при земляных работах, рассчитано в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющихся веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение 11 к приказу).

Источник 6007 - Дизельная электростанция (полевой лагерь).

Проектом предусматривается электроэнергией полевого лагеря от дизель-генератора мощностью 90 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при работе генератора – 60,27 т/год. Время работы в год – 8760 час/год.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Источник 6008 - Сварочные работы.

Проектом предусматривается выполнение сварочных работ. Расход сварочных электродов составит – 1 кг/год. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO2 70-20, фториды неорг. плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид, углерода оксид.

Количество ЗВ, выделяемых при сварочных работах, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.03-2004, Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах.

Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рис. 2.2.

Карта-схема участка геологоразведочных работ
Масштаб 1:165800

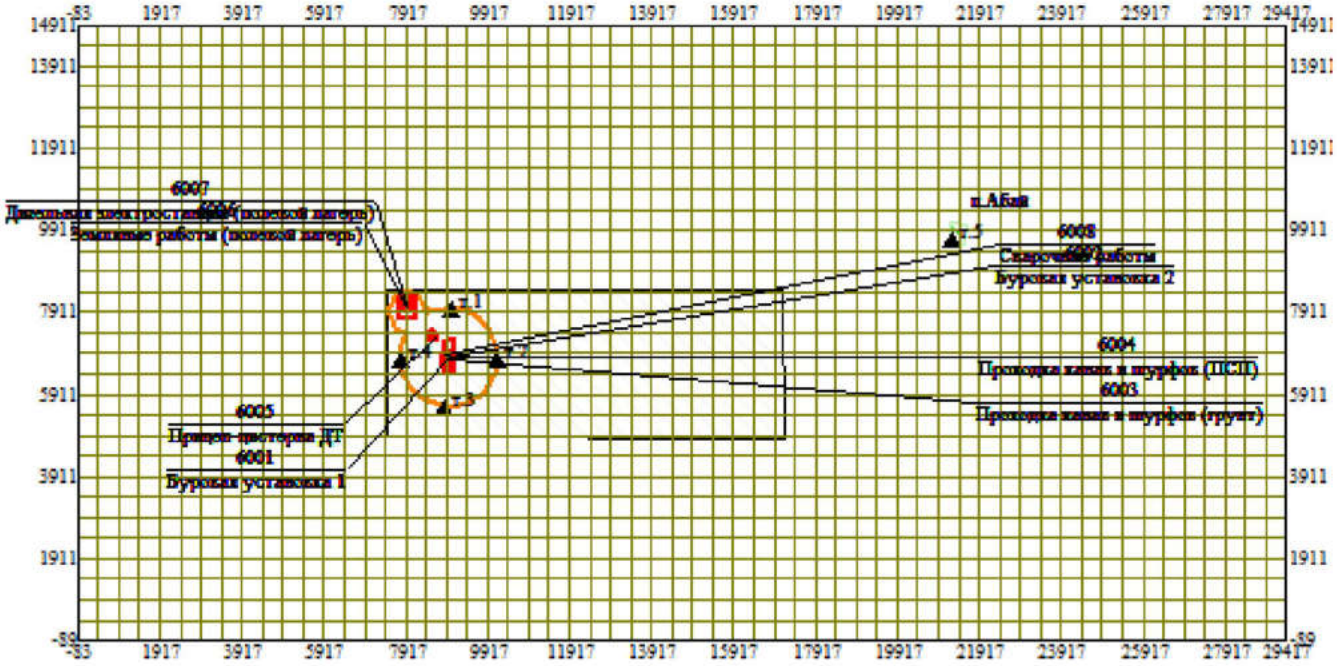


Рисунок 2.2.

Условные обозначения

ЖЗ жилая зона
ОВ Область воздействия
т.1 – расчетные точки
6001 – источники загрязнения

Таблица 2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023-2024гг.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2023-2024гг.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,000010	-
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	-
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	1,7280	2,368960	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,28080	0,384956	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,11250	0,148060	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,2700	0,370150	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000040	0,000014	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	1,3950	1,924780	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,00000040	-
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000027	0,000004060	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,0270	0,0370150	-
2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	-	1	-		4	0,6666920	0,8932774	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	4,006530	0,5181700	-
	ИТОГО:						**8,4868857**	**6,645397960**	-

Таблица 2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025г.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2025г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,000280	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,000030	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	1,72800	2,368960	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,28080	0,384956	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,11250	0,148060	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,2700	0,370150	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000040	0,0000138	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	1,39500	1,924780	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000027	0,00000406	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,027000	0,037015	-
2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	-	1	-		4	0,6666920	0,8931573	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	4,005090	0,363550	-
	ИТОГО:						**8,4854457**	**6,49065766**	-

Таблица 2.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026г.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2026г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,000280	0,000010	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,000030	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	1,728000	2,368960	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,280800	0,384956	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,112500	0,148060	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,270000	0,370150	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000040	0,00001250	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	1,39500	1,92478	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000027	0,00000406	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,02700	0,037015	-
2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	-	1	-		4	0,6666920	0,89294690	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,715530	0,0542900	-
	ИТОГО:						**6,19588570**	**6,18118596**	-

Таблица 2.5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027г.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2027г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	1,98368	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,322348	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,12398	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,30995	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,00004	0,00001048	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,7750	1,61174	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000339	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,030995	-
2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	-	1	-		4	0,376692	0,74772584	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,715530	0,05429	
	ИТОГО:						**4,21108450**	**5,18473421**	-

2.4. Сведения об аварийных и залповых выбросах.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

2.5. Характеристика газопылеочистного оборудования.

При проведении разведочных работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчёта НДВ приведены в таблице параметров 2.6 там же отражена характеристика источников выбросов.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ Таблица 2.6.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	01	Буровая установка 1	1		Буровая установка 1	6001	2					8964	6799	224	259
001	01	Буровая установка 2	1		Буровая установка 2	6002	2					8990	6833	207	190
001	01	Проходка канав и шурфов (грунт)	1		Проходка канав и шурфов (грунт)	6003	2					8964	6765	377	267
001	01	Проходка канав и шурфов (ПСП)	1		Проходка канав и шурфов (ПСП)	6004	2					9005	6826	212	744
001	01	Прицеп-цистерна ДТ	1		Прицеп-цистерна ДТ	6005	2					8640	7281	128	128
001	01	Земляные работы (полевой лагерь)	1		Земляные работы (полевой лагерь)	6006	2					7964	8018	564	387
001	01	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	1		Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	2					7933	8079	140	212
001	01	Сварочные работы	1		Сварочные работы	6008	2					8900	6884	218	91

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по котор.производ. газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средняя эксплуат.степень очистки/ макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
						г/с		мг/нм3		т/год		
						СП	П	СП	П	СП	П	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,76800				0,22016	2023
				0304	Азота оксид		0,12480				0,035776	2023
				0328	Углерод		0,05000				0,01376	2023
				0330	Сера диоксид (526)		0,12000				0,03440	2023

				0337	Углерод оксид (594)		0,62000				0,17888	2023
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000012				0,00000038	2023
				1325	Формальдегид		0,0120				0,00344	2023
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)		0,2900				0,08256	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,7680				0,22016	2023
				0304	Азота оксид		0,1248				0,035776	2023
				0328	Углерод		0,0500				0,01376	2023
				0330	Сера диоксид (526)		0,1200				0,03440	2023
				0337	Углерод оксид (594)		0,6200				0,17888	2023
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000012				0,00000038	2023
				1325	Формальдегид		0,01200				0,00344	2023
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)		0,29000				0,08256	2023
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,14694				0,38657	2023
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,14406				0,07731	2023
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,00004				0,000014	2023
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)		0,014192				0,0049174	2023
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,71553				0,05429	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,19200				1,92864	2023
				0304	Азота оксид		0,03120				0,313404	2023
				0328	Углерод		0,01250				0,12054	2023
				0330	Сера диоксид (526)		0,03000				0,30135	2023
				0337	Углерод оксид (594)		0,15500				1,56702	2023
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000003				0,0000033	2023
				1325	Формальдегид		0,00300				0,030135	2023
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)		0,07250				0,72324	2023
				0123	Железа оксид		0,00028				0,00001	2023
				0143	Марганец и его соединения		0,00003				0,0000011	2023
				0342	Фтористые газообразные соединения		0,000011				0,0000004	2023

2.7. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.

2.7.1. Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

2.7.2. Анализ результатов расчета приземных концентраций.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 1.7. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01.- 97. Программа «Эра», разработанная фирмой «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов НДВ и т.п.

Основным критерием при определении НДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы ($ПДК_{м.р.}$, мг/м^3), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).
- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Ближайшей жилой зоной является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{Mi}{ПДКi} > Ф$$

где Ф = 0,01 Н при Н > 10 м,

где Ф = 0,1 Н при Н > 10 м,

Mi – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

ПДКi – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м^3;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

- высота источника выброса, м;
- максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которая может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м^3, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Расчеты выполнены для максимального режима.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеоиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 7 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U*м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- размер расчетного прямоугольника 29500 м * 15000 м;
- шаг сетки по осям координат X и У выбран 500 м;
- центр расчетного прямоугольника имеет координаты X=0, У=0;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0184) Свинец и его неорганические соединения, (0301) Азота диоксид, (0304) Азота оксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0333) Сероводород, (0337) Углерода оксид, (0703) Бензапирен, (1325)

Формальдегид, (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый), Смесь углеводородов предельных С12-С19, (2908) Пыль неорганическая 70-20% SiO_2.

По результатам проведенного расчета рассеивания было проведено построение расчетной ОВ для участка геологоразведочных работ с учетом среднегодовой розы ветров района расположения предприятия. Границей расчетной ОВ принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Расчетный размер области воздействия в зависимости от различных направлений ветра приведен в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

Расчетный размер области воздействия

Наименование параметра	Направление ветра по румбам*							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
среднегодовая повторяемость направления ветров рассматриваемого румба, Р	15	10	5	12	8	13	13	24
расчетный размер области воздействия, *l* (м)	700	700	700	700	700	700	700	700

Радиус расчетной области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 700 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 1. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8.

Расчетные величины приземных концентраций

Код ЗВ	Наименование вещества	Величины максимальных концентраций, доли ПДК				
		Т.1 (СЗЗ)	Т.2 (СЗЗ)	Т.3 (СЗЗ)	Т.4 (СЗЗ)	ЖЗ (пос. Абай)
		9054; 7981	10160; 6737	8864; 5615	7828; 6755	21264; 9656
0123	Железа оксид	0.0000330	0.0000298	0.0000270	0.0000393	0.0000002
0143	Марганец и его соединения	0.0001415	0.0001276	0.0001155	0.0001682	0.0000010
0301	Азот (IV) диоксид	0.8641496	0.8517678	0.8388895	0.8755819	0.0167224
0304	Азот (II) оксид	0.0702121	0.0692061	0.0681598	0.0711410	0.0013587
0328	Углерод	0.0292276	0.0281366	0.0278085	0.0293521	0.0002278
0330	Сера диоксид	0.0540093	0.0532355	0.0524306	0.0547239	0.0010451
0333	Сероводород	0.0008515	0.0003646	0.0003417	0.0006997	0.0000098
0337	Углерод оксид	0.0279048	0.0275050	0.0270891	0.0282740	0.0005400
0342	Фториды газообразные	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК				
0703	Бенз/а/пирен	0.0105219	0.0101292	0.0100111	0.0105668	0.0000820
1325	Формальдегид	0.0540093	0.0532355	0.0524306	0.0547239	0.0010451
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0657624	0.0648647	0.0639326	0.0663678	0.0012886
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1965150	0.1228894	0.1928322	0.1268672	0.0021305
27	= 0330+0333	0.0541842	0.0534252	0.0526346	0.0548086	0.0010542
30	= 0330 + 0342	0.0540725	0.0532910	0.0524856	0.0547905	0.0010463
31	= 0301 + 0330	0.9181588	0.9050032	0.8913200	0.9303057	0.0177675
39	= 0333 + 1325	0.0541842	0.0534252	0.0526346	0.0548086	0.0010542

2.8. Предложения по нормативам допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) устанавливаются для каждого источника загрязнения атмосферы таким образом, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК.

При установлении НДВ концентрация каждого вещества не должна превышать максимально разовой предельно допустимой концентрации данного вещества в атмосферном воздухе (ПДК), утвержденной Минздравом РК:

$$c<ПдК$$

При наличии в атмосфере вредных веществ, обладающих суммацией действия, их суммарная концентрация не должна превышать единицы:

$$q<1$$

Установление ПДВ производится с применением методов расчета загрязнения атмосферы промышленными выбросами и с учетом перспектив развития предприятия, физико-географических и климатических условий местности, расположения промышленных площадок и участков существующих и проектируемых жилых застроек и т.д.

На основании выполненных расчетов определены нормативы НДВ для всех источников и ингредиентов. Нормативы НДВ разработаны для каждого года.

Величины выбросов предлагается принять как фактические.

Нормативы выбросов стационарных источников представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для участка разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области на 2023-2027гг.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросы загрязняющих веществ														год достижения НДВ
		СП		на 2022 год		на 2023-2024гг.		на 2025г.		на 2026г.		на 2027 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	7	8	7	8	9	10	11	12	13
(0123) Железо оксиды																
Неорганизованные источники																
Сварочные работы	6008	-	-	-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	2023
(0143) Марганец и его соединения																
Неорганизованные источники																
Сварочные работы	6008	-	-	-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (4)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,76800	0,22016	0,76800	0,22016	0,76800	0,22016	0,76800	0,05504	0,76800	0,22016	2023
Буровая установка 2	6002	-	-	-	-	0,76800	0,22016	0,76800	0,22016	0,76800	0,22016	-	-	0,76800	0,22016	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	-	-	-	-	0,19200	1,92864	0,19200	1,92864	0,19200	1,92864	0,19200	1,92864	0,19200	1,92864	2023
Итого:		-	-	-	-	1,72800	2,36896	1,72800	2,36896	1,72800	2,36896	0,96000	1,98368	1,72800	2,36896	
(0304) Азот (II) оксид (6)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,12480	0,035776	0,12480	0,035776	0,12480	0,035776	0,12480	0,008944	0,12480	0,035776	2023
Буровая установка 2	6002					0,12480	0,035776	0,12480	0,035776	0,12480	0,035776	-	-	0,12480	0,035776	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	-	-	-	-	0,03120	0,313404	0,03120	0,313404	0,03120	0,313404	0,03120	0,313404	0,03120	0,313404	2023
Итого:		-	-	-	-	0,28080	0,384956	0,28080	0,384956	0,28080	0,384956	0,15600	0,322348	0,28080	0,384956	
(0328) Углерод (593)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,05000	0,01376	0,05000	0,01376	0,05000	0,01376	0,05000	0,00344	0,05000	0,01376	2023
Буровая установка 2	6002					0,05000	0,01376	0,05000	0,01376	0,05000	0,01376	-	-	0,05000	0,01376	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	-	-	-	-	0,01250	0,12054	0,01250	0,12054	0,01250	0,12054	0,01250	0,12054	0,01250	0,12054	2023
Итого:		-	-	-	-	0,11250	0,14806	0,11250	0,14806	0,11250	0,14806	0,06250	0,12398	0,11250	0,14806	
(0330) Сера диоксид (526)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,12000	0,03440	0,12000	0,03440	0,12000	0,03440	0,12000	0,00860	0,12000	0,03440	2023
Буровая установка 2	6002	-	-	-	-	0,12000	0,03440	0,12000	0,03440	0,12000	0,03440	-	-	0,12000	0,03440	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007					0,03000	0,30135	0,03000	0,30135	0,03000	0,30135	0,03000	0,30135	0,03000	0,30135	2023
Итого:		-	-	-	-	0,27000	0,37015	0,27000	0,37015	0,27000	0,37015	0,15000	0,30995	0,27000	0,37015	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)																
Неорганизованные источники																
Прицеп-цистерна ДТ	6005	-	-	-	-	0,00004	0,000014	0,00004	0,0000138	0,00004	0,0000125	0,00004	0,00001048	0,00004	0,000014	2023

(0337) Углерод оксид (594)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,62000	0,17888	0,62000	0,17888	0,62000	0,17888	0,62000	0,04472	0,62000	0,17888	2023
Буровая установка 2	6002	-	-	-	-	0,62000	0,17888	0,62000	0,17888	0,62000	0,17888	-	-	0,62000	0,17888	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	-	-	-	-	0,15500	1,56702	0,15500	1,56702	0,15500	1,56702	0,15500	1,56702	0,15500	1,56702	2023
Итого:		-	-	-	-	1,39500	1,92478	1,39500	1,92478	1,39500	1,92478	0,77500	1,61174	1,39500	1,92478	
(0342) Фтористые газообразные соединения																
Сварочные работы	6008	-	-	-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	2023
(0703) Бенз/а/пирен (54)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,0000012	0,00000038	0,0000012	0,00000038	0,0000012	0,00000038	0,0000012	0,00000009	0,0000012	0,00000038	2023
Буровая установка 2	6002	-	-	-	-	0,0000012	0,00000038	0,0000012	0,00000038	0,0000012	0,00000038	-	-	0,0000012	0,00000038	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	-	-	-	-	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,00000330	0,0000003	0,0000033	2023
Итого:		-	-	-	-	0,0000027	0,00000406	0,0000027	0,00000406	0,0000027	0,00000406	0,0000015	0,00000339	0,0000027	0,00000406	
(1325) Формальдегид (619)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,01200	0,003440	0,01200	0,00344	0,01200	0,003440	0,01200	0,00086	0,01200	0,003440	2023
Буровая установка 2	6002	-	-	-	-	0,01200	0,003440	0,01200	0,00344	0,01200	0,003440	-	-	0,01200	0,003440	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	-	-	-	-	0,00300	0,030135	0,00300	0,030135	0,00300	0,030135	0,00300	0,030135	0,00300	0,030135	2023
Итого:		-	-	-	-	0,02700	0,037015	0,02700	0,037015	0,02700	0,037015	0,01500	0,030995	0,02700	0,037015	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6001	-	-	-	-	0,29000	0,08256	0,29000	0,08256	0,29000	0,08256	0,29000	0,02064	0,29000	0,08256	2023
Буровая установка 2	6002	-	-	-	-	0,29000	0,08256	0,29000	0,08256	0,29000	0,08256	-	-	0,29000	0,08256	2023
Прицеп-цистерна ДТ	6005	-	-	-	-	0,014192	0,0049174	0,014192	0,0047973	0,014192	0,0045869	0,014192	0,00384584	0,014192	0,0049174	2023
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	-	-	-	-	0,07250	0,72324	0,07250	0,72324	0,07250	0,72324	0,07250	0,72324	0,07250	0,72324	2023
Итого:		-	-	-	-	0,666692	0,8932774	0,666692	0,8931573	0,666692	0,8929469	0,376692	0,74772584	0,666692	0,8932774	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния																
Неорганизованные источники																
Проходка канав и шурфов (грунт)	6003	-	-	-	-	1,14694	0,38657	1,14574	0,25771	-	-	-	-	1,14694	0,38657	2023
Проходка канав и шурфов (ПСП)	6004	-	-	-	-	1,14406	0,07731	1,14382	0,05155	-	-	-	-	1,14406	0,07731	2023
Земляные работы (полевой лагерь)	6006	-	-	-	-	1,71553	0,05429	1,71553	0,05429	1,71553	0,05429	1,71553	0,05429	1,71553	0,05429	2023
Итого:		-	-	-	-	4,00653	0,518170	4,00509	0,36355	1,71553	0,05429	1,71553	0,05429	4,00653	0,518170	
Всего по объекту:		-	-	-	-	***8,4868857***	***6,64539796***	***8,4854457***	***6,49065766***	***6,1958857***	***6,18118596***	***4,2110845***	***5,18473421***	***8,4868857***	***6,64539796***	
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	-	-	**8,4868857**	**6,64539796**	**8,4854457**	**6,49065766**	**6,1958857**	**6,18118596**	**4,2110845**	**5,18473421**	**8,4868857**	**6,64539796**	

2.9. Обоснование размеров области воздействия

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Расчетная области воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Радиус расчетной области воздействия участка геологоразведочных работ по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 700 м.

Ближайшей жилой зоной является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

2.9.1 Разработка мероприятий по планировочной организации, благоустройству области воздействия

СЗЗ - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Согласно п. 48 СанПиН № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года в границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

В соответствии с п. 50 СанПиН № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022

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

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Сіпр/Сізв≤1).

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Ближайшей жилой зоной является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 700 м.

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок и разведочных канав (посев многолетних трав) на площади: 2023-2024 гг. – 0,3 га, 2025г. – 0,25га, 2026г. – 0,15 га, 2027г. – 0,1075га. (глава 7.4. Рекультивация нарушенных земель).

В ввиду отсутствия превышений на границе области воздействия предельно-допустимых концентраций по нормативным выбросам на площадке предприятия, проведение дополнительных специальных мероприятий по защите населения

прилегающей жилой зоны не требуется.

2.10. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров. Пылевыделение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d □ 1 мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

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

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

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

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

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

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

Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$Мсек = \frac{e_i \cdot Рэ}{3600}, \text{ г/с (1)}$$

где e_i –выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по табл. 1 или 2;

Рэ- эксплуатационная мощность стационарной установки, кВт.

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$Мгод = \frac{q_i \times Вгод}{1000}, \text{ т/год (2)}$$

qi - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, определяемый по табл. 3 или 4;

Вгод – расход топлива стационарной дизельной установкой за год

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т»

Расчет выбросов углеводородов.

Расчёт выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005).

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p{}^{max} x V_{сл})}{t}, г/с \qquad (9.2.1)$$

где:

$V_{сл}$ -объем слитого нефтепродукта ($м^3$) из автоцистерны в резервуар;

$C_p{}^{max}$- максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, г/$м^3$ (согласно Приложения 15 и 17);

t- среднее время слива заданного объема ($V_{сл}$) нефтепродукта, с;

Расчеты максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении топливных баков проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{сл} x C_{б.а/м}{}^{max}}{3600}, г/с \qquad (9.2.2)$$

где:

$M_{б.а/м}$ - Максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{сл}$ – фактический максимальный расход топлива (с учетом пропускной способности), $м^3$/ч.

$C_{б.а/м}{}^{max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/$м^3$.

Значение $C_{б.а/м}{}^{max}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1, г/$м^3$).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении ($G_{зак}$), а также из топливных баков при их заправке ($G_{б.а}$), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{пр.р}$, $G_{пр.а}$).

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р}$).

$$\mathbf{G_р = G_{зак} + G_{пр.р}} \qquad (9.2.3.)$$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$\mathbf{G_{зак} = (C_р^{оз} x Q_{оз} + C_р^{вл} x Q_{вл}) x 10^{-6}, т/год} \qquad (9.2.4)$$

где:

$C_р^{оз}$, $C_р^{вл}$ –концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно , г/м^3 (согласно Приложения 15),

Значение $G_{пр.р}$ вычисляется по формуле :

$$\mathbf{G_{пр.р} = 0{,}5 \text{ x } J \text{ x } (Q_{оз} + Q_{вл}) \text{ x} 10^{-6}, т/год} \qquad (9.2.5)$$

где J – удельные выбросы при проливах, г/м^3. Для автобензинов J=125, дизтоплива = 50, масел = 12,5.

Годовые выбросы ($G_{трк}$) паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков ($G_{б.а}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.а}$):

$$\mathbf{G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}, т/год} \qquad (9.2.6)$$

Значение $G_{б.а}$ рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{G_{б.а} = (C_б^{оз} x Q_{оз} + C_б^{вл} x Q_{вл}) x 10^{-6}, т/год} \qquad (9.2.7)$$

где:

$C_б^{оз}$, $C_б^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Значение $G_{пр.а}$ вычисляется по формуле:

$$\mathbf{G_{пр.а} = 0{,}5 \text{ x } J \text{ x } (Q_{оз} + Q_{вл}) \text{ x } 10^{-6}, т/год} \qquad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$\mathbf{G = G_р + G_{трк}, т/год} \qquad (9.2.9)$$

Расчет нормативов выбросов от неорганизованных источников.

5.3. Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. час и для дизельных двигателей — 0,25кг/л с. час. Количество выхлопных газов при работе карьерных, машин составляет 15—20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии (16), приведенные в табл. 2.9.

Таблица 2.9

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями	
	карбюраторными	дизельными
Окись углерода	0.6 т/т	0.1 г/т
Углероды	0.1 т/т	0,03т/т
Двуокись азота	0.04 т/т	0.01 т/т
Сажа	0.58 кг/т	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.002 т/т	0.02 г/г

Свинец	0.3 кг/т	—
Бенз(а)пирен	0.00000023 т/т	0.32 г/т

Буровая площадка

Источник 6001

Буровая установка 1
Дизель-генератор

Мощность 360 кВт

	2023-2026гг.	***2027г.***
Расход топлива, т	6,88	1,72
Время работы, ч	1000,0	125

	Значения ei		qi	
оксид углерода	6,2	г/кВт*ч	26	г/кг
оксид азота	9,6	г/кВт*ч	40	г/кг
углеводороды	2,9	г/кВт*ч	12	г/кг
углерод черный	0,5	г/кВт*ч	2	г/кг
диоксид серы	1,2	г/кВт*ч	5	г/кг
формальдегид	0,12	г/кВт*ч	0,5	г/кг
бензапирен	0,000012	г/кВт*ч	0,000055	г/кг

Максимальный выброс, г/с:		***2023-2026гг.***	***2027г.***
оксид углерода		0,620000	0,620000
оксиды азота:		0,960000	0,960000
	оксид азота	0,124800	0,124800
	диоксид азота	0,768000	0,768000
углеводороды		0,290000	0,290000
углерод черный		0,050000	0,050000
диоксид серы		0,120000	0,120000
формальдегид		0,012000	0,012000
бензапирен		0,00000120	0,00000120

Валовый выброс, т/год:		***2023-2026гг.***	***2027г.***
оксид углерода		0,178880	0,044720
оксиды азота:		0,275200	0,068800
	оксид азота	0,035776	0,008944
	диоксид азота	0,220160	0,055040
углеводороды		0,082560	0,020640
углерод черный		0,013760	0,003440
диоксид серы		0,034400	0,008600
формальдегид		0,003440	0,000860
бензапирен		0,00000038	0,00000009

Источник 6002

Буровая установка 2
Дизель-генератор

Мощность 360 кВт

	2023-2026гг.
Расход топлива, т	6,88
Время работы, ч	1000,0

	Значения ei		qi	
оксид углерода	6,2	г/кВт*ч	26	г/кг
оксид азота	9,6	г/кВт*ч	40	г/кг
углеводороды	2,9	г/кВт*ч	12	г/кг
углерод черный	0,5	г/кВт*ч	2	г/кг
диоксид серы	1,2	г/кВт*ч	5	г/кг

формальдегид	0,12	г/кВт*ч	0,5	г/кг
бензапирен	0,000012	г/кВт*ч	0,000055	г/кг

Максимальный выброс, г/с:	***2023-2026гг.***
оксид углерода	0,620000
оксиды азота:	0,960000
оксид азота	0,124800
диоксид азота	0,768000
углеводороды	0,290000
углерод черный	0,050000
диоксид серы	0,120000
формальдегид	0,012000
бензапирен	0,00000120

Валовый выброс, т/год:	***2023-2026гг.***
оксид углерода	0,178880
оксиды азота:	0,275200
оксид азота	0,035776
диоксид азота	0,220160
углеводороды	0,082560
углерод черный	0,013760
диоксид серы	0,034400
формальдегид	0,003440
бензапирен	0,00000038

Источник 6003

Проходка канав и шурфов (грунт)

Выемка грунта

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

		2023 год	***2024 год***	***2025 год***
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05	0,05	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02	0,02	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)				
	т/год	1,2	1,2	1,2
	г/сек	1,4	1,4	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1	0,1	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7	0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	1	1
k9, поправочный коэффициент		1	1	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7	0,7	0,7
Плотность грунтов		1,8	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления		0	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		2700,0	2700,0	1800,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		1500,0	1500,0	1000,0
Время работы, часов		90,00	90,00	60,00
Расход топлива экскаватором, тонн		2,17	2,17	1,44
Максимальный выброс, г/с:		***2023 год***	***2024 год***	***2025 год***
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,57167*	*0,57167*	*0,57167*
Валовый выброс, т/год:				
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,15876*	*0,15876*	*0,10584*

Склад грунта от проходки канав и шурфов

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами,

Алматы 1996г.

$П^c_o = 86,4 * Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (365-Tc) * (1-η)$, т/год (9.14)

$П^c_o = Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-η) * 10^3$, г/с (9.16.)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	0,2		
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2		
К2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:			
для действующих отвалов	1		
Период хранения материала	365	дн/год	
Количество дней с устойчивым снежным покровом	143	дн/год	
	2023 год	***2024 год***	***2025 год***
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	1500,0	1500,0	1000,0
	2023 год	***2024 год***	***2025 год***
Максимальный выброс, г/сек:			
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,00360*	*0,00360*	*0,00240*
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,06905*	*0,06905*	*0,04603*

Возврат грунта от проходки канав шурфов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

		2023 год	***2024 год***	***2025 год***
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05	0,05	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02	0,02	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)				
	т/год	1,2	1,2	1,2
	г/сек	1,4	1,4	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1	0,1	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7	0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	1	1
k9, поправочный коэффициент		1	1	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7	0,7	0,7
Плотность грунтов		1,8	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления		0	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		2700,0	2700,0	1800,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		1500,0	1500,0	1000,0
Время работы, часов		90,00	90,00	60,00
Расход топлива бульдозером, тонн		2,17	2,17	1,44
Максимальный выброс, г/с:		***2023 год***	***2024 год***	***2025 год***
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,57167*	*0,57167*	*0,57167*
Валовый выброс, т/год:				
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,15876*	*0,15876*	*0,10584*

ИТОГО по источнику 6003:	***2023 год***	***2024 год***	***2025 год***
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***1,14694***	***1,14694***	***1,14574***
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***0,38657***	***0,38657***	***0,25771***

Источник 6004

Проходка канав и шурфов (ПСП)

Снятие ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	2023 год	***2024 год***	***2025 год***
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	0,02

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)				
	т/год	1,2	1,2	1,2
	г/сек	1,4	1,4	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1	0,1	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7	0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	1	1
k9, поправочный коэффициент		1	1	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7	0,7	0,7
Плотность грунтов		1,8	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления		0	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		540,0	540,0	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		300,0	300,0	200,0
Время работы, часов		18,00	18,00	12,00
Расход топлива бульдозером, тонн		0,43	0,43	0,29
Максимальный выброс, г/с:		***2023 год***	***2024 год***	***2025 год***
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,57167*	*0,57167*	*0,57167*
Валовый выброс, т/год:				
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,03175*	*0,03175*	*0,02117*

Склад ПСП от проходки канав и шурфов

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$П^{c}o = 86,4 * Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (365-Tc) * (1-η)$, т/год (9.14)

$П^{c}o = Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-η) * 10^3$, г/с (9.16.)

Ko, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	0,2		
K1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2		
K2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:			
для действующих отвалов	1		
Период хранения материала	365	дн/год	
Количество дней с устойчивым снежным покровом	143	дн/год	
	2023 год	***2024 год***	***2025 год***
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	300,0	300,0	200,0
	2023 год	***2024 год***	***2025 год***
Максимальный выброс, г/сек:			
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,00072*	*0,00072*	*0,00048*
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,01381*	*0,01381*	*0,00921*

Восстановление ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	2023 год	***2024 год***	***2025 год***
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)			
т/год	1,2	1,2	1,2
г/сек	1,4	1,4	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1	0,1	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7	0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1	1
k9, поправочный коэффициент	1	1	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7	0,7
Плотность грунтов	1,8	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления	0	0	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	540,0	540,0	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	300,0	300,0	200,0
Время работы, часов	18,00	18,00	12,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,43	0,43	0,29
Максимальный выброс, г/с:	***2023 год***	***2024 год***	***2025 год***
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,57167*	*0,57167*	*0,57167*
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,03175*	*0,03175*	*0,02117*

ИТОГО по источнику 6004:	***2023 год***	***2024 год***	***2025 год***
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***1,14406***	***1,14406***	***1,14382***
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***0,07731***	***0,07731***	***0,05155***

Источник 6005

Прицеп-цистерна ДТ

Хранение дизельного топлива

	2023-2024гг.	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	79,840	78,100	74,640	62,600
осенне-зимний период, Qоз (т/пер)	39,920	39,050	37,320	31,300
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	39,920	39,050	37,320	31,300
Плотность дизельного топлива	0,86	т/м3		
	92,837	90,814	86,791	72,791
осенне-зимний период, Qоз (м3/пер)	46,419	45,407	43,395	36,395
весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	46,419	45,407	43,395	36,395
Максимальная концентрация паров в выбросах при заполнении резервуаров	2,25	г/м3		
Объем автоцистерны	12	м3		
Среднее время слива заданного объема	24000	с		
Удельный выброс при проливе J	50	г/м3		
Время слива нефтепродукта	51,58	ч/год		
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров				
осенне-зимний период, Сроз	0,96	г/м3		
весенне-летний период, Срвл	1,32	г/м3		
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)				
углеводороды С12-С19	99,57	%		
углеводороды ароматические*	0,15	%		
сероводород	0,28	%		

*углеводороды ароматические условно отнесены к С12-С19

	2023-2024гг.	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	**0,00113**	**0,00113**	**0,00113**	**0,00113**
Выброс паров при закачке в резервуар, Gзак, т/г	0,00011	0,00010	0,00010	0,00008
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.р., т/г	0,00232	0,00227	0,00217	0,00182
Валовый выброс из резервуаров, т/г	**0,00243**	**0,00237**	**0,00227**	**0,00190**

Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	***2023-2024гг.***	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
углеводороды предельные С12-С19	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
углеводороды ароматические*	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
сероводород	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003

Валовый выброс из резервуаров, т/г	***2023-2024гг.***	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
углеводороды предельные С12-С19	0,00242	0,00236	0,00226	0,00189
углеводороды ароматические*	0,0000036	0,0000036	0,0000034	0,0000029
сероводород	0,000007	0,000007	0,000006	0,000005

Отпуск дизельного топлива

	2023-2024гг.	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	79,840	78,100	74,640	62,600
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	39,920	39,050	37,320	31,300
весенне-летний период, Qвл, т/пер	39,920	39,050	37,320	31,300
Плотность дизельного топлива	0,86	т/м3		
	92,837	90,814	86,791	72,791
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	46,419	45,407	43,395	36,395
весенне-летний период, Qвл, м3/год	46,419	45,407	43,395	36,395
Производительность , Vсл	3	м3/час		
Удельный выброс при проливе, J	50	г/м3		
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	3,14	г/м3		
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей				
осенне-зимний период, Сбоз	1,6	г/м3		
весенне-летний период, Сбвл	2,2	г/м3		
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)				
углеводороды С12-С19	99,57	%		
углеводороды ароматические*	0,15	%		
сероводород	0,28	%		

	2023-2024гг.	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
Количество заправляемых автомобилей	5	5	5	5
Выброс от ТРК	0,00262	г/с		

	2023-2024гг.	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
Максимально разовый выброс, г/с	**0,01310**	**0,01310**	**0,01310**	**0,01310**

	2023-2024гг.	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
Выброс из бака автомобиля при закачке, Gб.а., т/год	0,00018	0,00017	0,00016	0,000138
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.а., т/год	0,00232	0,00227	0,00217	0,001820
Выбросы паров нефтепродуктов, Gтрк, т/год	**0,00250**	**0,00244**	**0,00233**	**0,001958**

Максимально разовый выброс, г/с	***2023-2024гг.***	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
углеводороды предельные С12-С19	0,01304	0,01304	0,01304	0,01304
углеводороды ароматические*	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020
сероводород	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037

Валовый выброс, т/г	***2023-2024гг.***	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
углеводороды предельные С12-С19	0,00249	0,00243	0,00232	0,001950
углеводороды ароматические*	0,0000038	0,0000037	0,0000035	0,00000294
сероводород	0,000007	0,0000068	0,0000065	0,00000548

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	***2023-2024гг.***	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
углеводороды предельные С12-С19	**0,01417**	**0,01417**	**0,01417**	**0,01417**
углеводороды ароматические*	**0,000022**	**0,000022**	**0,000022**	**0,000022**
сероводород	**0,000040**	**0,000040**	**0,000040**	**0,000040**
Валовый выброс, т/г	***2023-2024гг.***	***2025г.***	***2026г.***	***2027г.***
углеводороды предельные С12-С19	**0,004910**	**0,004790**	**0,004580**	**0,003840**
углеводороды ароматические*	**0,0000074**	**0,0000073**	**0,0000069**	**0,00000584**
сероводород	**0,000014**	**0,0000138**	**0,0000125**	**0,00001048**

Источник 6006

Земляные работы (полевой лагерь)

Снятие ПСП под полевой лагерь

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

		2023-2027гг.
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		1,8

n, эффективность пылеподавления	0	
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0	
Время работы, часов	12,00	
Расход топлива бульдозером, тонн	0,29	
Максимальный выброс, г/с:	***2023-2027гг.***	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,57167*	
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,02117*	

Склад ПСП

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$П^c_o = 86,4 * Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (365-Tc) * (1-η)$, т/год (9.14)

$П^c_o = Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-η) * 10^3$, г/с (9.16.)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	0,2	
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2	
К2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:		
для действующих отвалов	1	
Период хранения материала	365	дн/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом	143	дн/год
	2023-2027гг.	
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	200,0	
	2023-2027гг.	
Максимальный выброс, г/сек:		
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,00048*	
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,00921*	

Склад грунта (выгребная яма)

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$П^c_o = 86,4 * Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (365-Tc) * (1-η)$, т/год (9.14)

$П^c_o = Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-η) * 10^3$, г/с (9.16.)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	0,2	
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2	
К2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:		
для действующих отвалов	1	
Период хранения материала	365	дн/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом	143	дн/год
	2023-2027гг.	
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	18,0	
	2023-2027гг.	
Максимальный выброс, г/сек:		
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,00004*	
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	*0,00083*	

Возврат грунта (выгребная яма)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	2023-2027гг.	
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
т/год	1,2	
г/сек	1,4	

k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	32,4
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	18,0
Время работы, часов	1,08
Расход топлива бульдозером, тонн	0,03
Максимальный выброс, г/с:	***2023-2027гг.***
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,57167*
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,00191*

Восстановление ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

		2023-2027гг.
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		1,8
n, эффективность пылеподавления		0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		200,0
Время работы, часов		12,00
Расход топлива бульдозером, тонн		0,29
Максимальный выброс, г/с:		***2023-2027гг.***
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,57167*
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,02117*

ИТОГО:	***2023-2027гг.***	
Максимальный выброс, г/с:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***1,71553***	
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***0,05429***	

Источник 6007

Дизельная электростанция (полевой лагерь)

Мощность	90	кВт
	2023-2027г.	
Расход топлива, л/час	8,000	
Расход топлива, т/год	60,27	

Время работы, ч/год 8760

	Значения ei		qi	
оксид углерода	6,2	г/кВт*ч	26	г/кг
оксид азота	9,6	г/кВт*ч	40	г/кг
углеводороды	2,9	г/кВт*ч	12	г/кг
углерод черный	0,5	г/кВт*ч	2	г/кг
диоксид серы	1,2	г/кВт*ч	5	г/кг
формальдегид	0,12	г/кВт*ч	0,5	г/кг
бензапирен	0,000012	г/кВт*ч	0,000055	г/кг

Максимальный выброс, г/с:	***2023-2027г.***
оксид углерода	0,155000
оксиды азота:	0,240000
оксид азота	0,031200
диоксид азота	0,192000
углеводороды	0,072500
углерод черный	0,012500
диоксид серы	0,030000
формальдегид	0,003000
бензапирен	0,0000003
Валовый выброс, т/год:	
оксид углерода	1,567020
оксиды азота:	2,410800
оксид азота	0,313404
диоксид азота	1,928640
углеводороды	0,723240
углерод черный	0,120540
диоксид серы	0,301350
формальдегид	0,030135
бензапирен	0,0000033

Источник 6008

Сварочные работы

Марка электродов : МР-4

	2023-2027г.	
Расход электродов, кг/пер	1,000	
Расход электродов, кг/час	0,1	
Степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени, ч/пер	10,0	
Удельное выделение :		
сварочный аэрозоль	11,00	г/кг
железа оксид	9,90	г/кг
марганец и его соединения	1,10	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

Максимальный выброс, г/с:	***2023-2027г.***
сварочный аэрозоль	*0,00031*
железа оксид	*0,00028*
марганец и его соединения	*0,00003*
фториды газообразные	*0,000011*
Валовый выброс, т/пер:	
сварочный аэрозоль	*0,000011*
железа оксид	*0,000010*
марганец и его соединения	*0,0000011*

фториды газообразные *0,0000004*

2.11. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

При проведении геологоразведочных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается областью воздействия предприятия.

Радиус расчетной области воздействия участка геологоразведочных работ по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 700 м.

Ближайшей жилой зоной является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок и разведочных канав (посев многолетних трав) на площади 2023-2024 гг. – 0,3 га, 2025г. – 0,25га, 2026г. – 0,15 га, 2027г. – 0,1075га (глава 7.4. Рекультивация нарушенных земель).

Для снижения выбросов загрязняющих веществ во время проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временных отвалов ПСП и грунта накрывается пленкой;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

2.12. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к

государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Производственный контроль за составом и количеством вредных выбросов на предприятии осуществляется аккредитованной специализированной лабораторией по охране окружающей среды и промышленной санитарии.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовоздушной смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов представлен в таблице 2.10.

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе расчетной 700 метровой на границе области воздействия (таблица 2.11).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Размер области воздействия – **700 м.**

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Отбор проб воздуха осуществляется в летний период. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день.

Анализы проб воздуха на границе области воздействия рекомендуется проводить на азота диоксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, углеводороды предельные С12-С19, пыль неорганическую SiO_2 70-20%.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе области воздействия в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (рис. 2.2.), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Таблица 2.10.

План-график контроля за соблюдением НДВ на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Буровая установка 1	Азота диоксид	1 раз/квартал	0,768	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азот оксид	1 раз/квартал	0,1248	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,05	-		
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0,12	-		
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0,62	-		
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0,0000012	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,012	-		
		Углеводороды предельные С12-19	1 раз/квартал	0,29	-		
6002	Буровая установка 2	Азота диоксид	1 раз/квартал	0,768	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азот оксид	1 раз/квартал	0,1248	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,05	-		
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0,12	-		
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0,62	-		
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0,0000012	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,012	-		
		Углеводороды предельные С12-19	1 раз/квартал	0,29	-		
6003	Проходка канав и шурфов (грунт)	Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1 раз/квартал	1,14694	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6004	Проходка канав и шурфов (ПСП)	Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1 раз/квартал	1,14406	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6005	Прицеп-цистерна ДТ	Сероводород	1 раз/квартал	0,00004	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Углеводороды предельные С12-19	1 раз/квартал	0,014192	-		
6006	Земляные работы (полевой лагерь)	Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1 раз/квартал	1,71553	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6007	Дизельная	Азота диоксид	1 раз/квартал	0,192	-	Специалист эколог	Расчетным методом

	электростанция (полевой лагерь)	Азот оксид	1 раз/квартал	0,0312	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,0125	-		
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0,03	-		
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0,155	-		
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0,0000003	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,003	-		
		Углеводороды предельные С12-19	1 раз/квартал	0,0725	-		
6008	Сварочные работы	Железо оксиды	1 раз/квартал	0,00028	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0,00003	-		
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/квартал	0,000011	-		

Таблица 2.11.

План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе области воздействия

N источника, N контроль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4 на границе СЗЗ							
Т.1	X= 9054м Y= 7981м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1728299	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод	1 раз в год		0.0043841		
		Сера диоксид	1 раз в год		0.0270047		
		Углерод оксид	1 раз в год		0.1395242		
		Углеводороды С12-19	1 раз в год		0.0657624		
		Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1 раз в год		0.0589545		
Т.2	X= 10160м Y= 6737м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1703536	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод	1 раз в год		0.0042205		
		Сера диоксид	1 раз в год		0.0266177		
		Углерод оксид	1 раз в год		0.1375250		
		Углеводороды С12-19	1 раз в год		0.0648647		
		Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1 раз в год		0.0368668		
Т.3	X= 8864м Y= 5615м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1677779	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод	1 раз в год		0.004171		

		Сера диоксид	1 раз в год		0.0262153		
		Углерод оксид	1 раз в год		0.1354457		
		Углеводороды С12-19	1 раз в год		0.0639326		
		Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1 раз в год		0.0578497		
Т.4	X= 7828м Y= 6755м	Азота диоксид	1 раз в год		0.1751164	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Углерод	1 раз в год		0.0044028		
		Сера диоксид	1 раз в год		0.0273619		
		Углерод оксид	1 раз в год		0.1413700		
		Углеводороды С12-19	1 раз в год		0.0663678		
		Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1 раз в год		0.0380602		

2.13. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

3.1. Водопотребление и водоотведение.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023 –2027гг.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

На период проведения разведочных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Расход воды на хоз-питьевые нужды:

Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников (6 человек) и продолжительности периода проведения работ (365 дней). Расход воды на одного работающего составляет не менее 25 л/см. (СНиП РК 4.01.41-2006*).

Расход воды на 1 работающего	25	л/см
	2023-2027гг.	
кол-во человек	15	
продолжительность работ, дней	365	
Q, м3/год	***136,88***	

Расход воды на приготовление пищи	12	л/усл.блюдо
Кол-во человек	15	чел.
Кол-во усл.блюд на 1 человека в день	3	усл.блюдо
продолжительность работ	365	дней
Q =	197100	л/пер
	2023-2027гг.	
Q, м3/год	***197,1***	

Расход воды на душевые	500	л на 1 душ.сетку в смену
Количество душевых сеток	1	шт.
Количество смен в сутки	1	смены
продолжительность работ	365	дней
Q =	182500	л/пер
	2023-2027гг.	
Q, м3/год	***182,5***	

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

Расход технической воды на бурение 50 л на 1п.м.

Общий расход воды на бурение составит:

Расход воды на бурение 1 п.м. 50 л

	2023-2026гг.	***2027г.***
Глубина 1 скважины, п.м.	2000	250
Q, м3/год	***100,0***	***12,5***

Согласно ст. 9 Водного Кодекса РК одним из принципов водного законодательства является комплексное и рациональное водопользование с освоением современных технологий, позволяющих сократить забор воды и снизить вредное воздействие вод.

Согласно п.2 ст.92-3 Водного Кодекса при выборе схемы технического водоснабжения предусматриваются повторное использование воды, оборотное водоснабжение. Также согласно пп.10) ст.72 Водного кодекса РК водопользователи обязаны принимать меры к внедрению оборотных и повторных систем водоснабжения.

Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения.

На буровой площадке предусматривается установка мобильного зумпфа – локальная система оборотного водоснабжения. В качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода, завоз которой будет осуществляться водовозкой по договору со специализированной организацией.

В процессе бурения промывочная жидкость из мобильного зумпфа насосом под давлением подается в скважину, между буровой колонной и обсадной трубой тем самым не давая крупным частичкам разрушенных горных пород способствовать заклиниванию буровой колонны. После промывки скважины жидкость, смешанная с частичками разрушенных горных пород забоя скважин, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (*буровой шлам – разбуренная порода*), с помощью насоса выносится в мобильный зумпф, затем тяжелый шлам осаждается на дне зумпфа, жидкость через насос-фильтр перекачивается и снова подается для бурения (рис. 3.1. Схема промывки скважин).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.

Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Схема промывки скважин

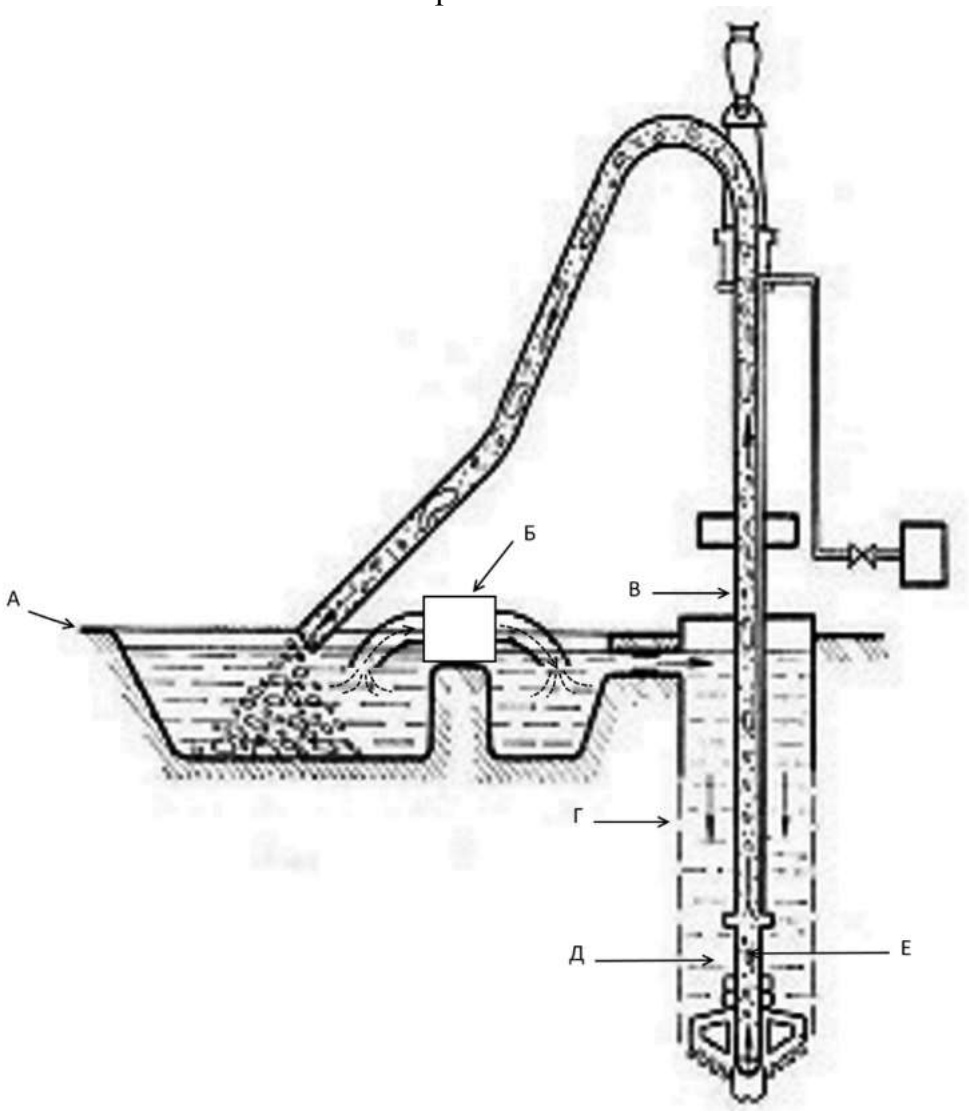


Рис. 3.1.

А – мобильный зумпф; Б – насос с фильтром; В – колонна буровых труб; Г – обсадные трубы; Д – буровой раствор; Е – буровой шлам.

Таблица 3.1.

Расчет общего водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
на 2023-2026гг.												
Производственный персонал (в т.ч. Столовая, душевые)	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	100,0	30,0	-	-	70,0	-	30,0	70,0	70,0	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2023-2026гг.	**616,48**	**30,0**	**516,48**	**-**	**70,0**	**516,48**	**30,0**	**586,48**	**70,0**	**-**	**516,48**	**-**
на 2027 год												
Производственный персонал	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	12,5	3,8	-	-	8,8	-	3,7	8,8	8,8	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2027 год	**528,98**	**3,8**	**516,48**	**-**	**8,8**	**516,48**	**3,7**	**525,28**	**8,8**	**-**	**516,48**	**-**

3.2. Поверхностные воды

По характеру и степени развитости гидрографической сети территория Карагандинской области весьма неоднородна. В то время как межсопочная ее часть изобилует реками и озерами, самая южная часть области (плато Бетпак-Дала) совершенно лишена каких бы то ни было водных артерий. Точно так же рек с постоянным поверхностным стоком нет в Западном Прибалхашье.

Гидрографическая сеть Северного Прибалхашья представлена реками Токрау, Моинты, Жамши, Чумек, Эспе и др., берущими свое начало в горах южного склона Балхаш-Иртышского водораздела. Сухость климата создала неповторимый гидрографический рисунок Северного Прибалхашья, выразившийся в отсутствии речной сети с постоянным стоком воды и большой густоте временных водотоков. Поверхностный сток бывает только во время весеннего половодья, в летнее время русла рек представляет собой цепь небольших разобщенных плесов.

Характерным для преобладающей части рек области является отсутствие постоянного поверхностного стока и очень сильное пересыхание их летом. При этом русла рек разбиваются на отдельные не большие водоемы – плесы, а сток осуществляется лишь в подземный донной части русла.

Гидрографическая сеть района развита довольно широко, но русла рек сухие и имеют лишь временные водотоки, а в летний период пересыхают, вода сохраняется лишь в разобщенных плесах. Речная сеть представлена сетью речек Ащиозек, Сарым, Актас и их притоками. Реки принадлежат бассейну реки Токрау. Ширина долин рек 0,5-1,0 км. Русла извилистые, берега пологие. Вода в речках солоноватая, непригодная для питья.

Основным источником водоснабжения являются родники, которые здесь имеют широкое, но неравномерное распространение.

Согласно информации, предоставленной ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Карагандинской области» на исследуемой территории, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют (Приложение 3).

Согласно Правилам установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния: для малых рек длиной до 200 км и для рек длиной более 200 км с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе – 500 метров, со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе – 1000 метров. Для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров при акватории свыше двух квадратных километров.

Согласно Правилам установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий

и видов угодий для пашни, степей при крутизне склонов более 3-х градусов составляет 100 метров.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

Участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос ближайших водных объектов.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время разведочных работ не предусматривается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается, поэтому разработка проекта ПДС не требуется.

3.3. Охрана поверхностных вод

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- совершенствования и применения водоохранных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- установления водоохранных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;
- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Местные исполнительные органы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и проводить организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

Для полного предотвращения негативного воздействия на реки предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на полигон ТБО;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- разгрузку и складирование оборудования осуществлять за пределами водоохранной зоны;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключающем их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- установка биотуалета на участке работ;
- бытовые сточные воды через временные канализационные системы по мере накопления вывозить на очистные сооружения по договору;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.

3.4. Подземные воды.

Изученный район относится к бассейну реки Токрау, где в 1962-1965 годах был проведен ряд гидрогеологических и гидрохимических исследований. Наиболее

полные гидрогеологические работы выполнены В.И. Андрусевичем и В.Ф. Вакариным (1965). Ими была составлена прогнозная гидрохимическая карта м-ба 1:200000. Керегетасской партией был опробован 61 водный источник (родники и колодцы). Из каждого источника отбирались пробы воды в объеме 2,5 л, которые затем доставлялись в стационарную лабораторию Агадырской ГРЦ, где выполнялся химический анализ вод, полный спектральный анализ сухого остатка и определялось содержание суммы металлов и урана. В полевых условиях эманометрами СГ-11 или ЭМ-6 непосредственно около исследуемого источника определялось содержание радона в воде.

По условиям формирования подземного стока вод изученная площадь относится к низкогорному и возвышенному мелкосопочному району Центрально-Казахстанской горноскладчатой области. Общие гидрогеологические условия района определяются резким разграничением рельефа на широкие вытянутые участки приречных долин, сложенных рыхлыми образованиями кайнозоя, и островные низкогорные массивы, где обнажаются трещиноватые породы палеозоя. Глубина эрозионного вреза в среднем составляет 100 м и реже 200-300 м. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 620 до 1016 м.

Климат района резко континентальный, с большими амплитудами калебания температур. Количество атмосферных осадков колеблется от 200 до 300 мм в год. Климат характеризуется также довольно высоким дефицитом влажности воздуха. Осадки зимне-весеннего периода, достигающие 60% от годовых участвуют в образовании поверхностного и подземного стока вод, а летние – почти целиком испаряются.

Гидрографическая сеть района представлена небольшими реками и ручьями с широкими корытообразными долинами (река Жыланды, ручей Узунбулак, верховья реки Аксай и др.), заполненными неогеновыми глинами и четвертичными аллювиальными песчано-гравийными рыхлыми отложениями (реки Каршыгалы, Жанишке). Воды рек и ручьев в большинстве случаев пресные с минерализацией не более 1 г/т (в единичных случаях с минерализацией 2-3 г/л) гидрокарбонатно-кальциевого и гидрокарбонатно-кальциево-натриевого типа.

В соответствии с отмеченным характером поверхности, подземные воды в пределах район подразделяются на две группы:

1. Трещинные воды зоны выветривания палеозойских пород.
2. Поровые воды равнин.

1. Трещинные воды зоны выветривания связаны с осадочными, эффузивными, интрузивными и метаморфизованными породами палеозойского возраста, пронизанными густой сетью трещин. Областью питания этих вод служат хорошо обнаженные водораздельные участки и склоны возвышеностей, где трещины наиболее многочисленны и где, следовательно, существуют благоприятные условия для быстрой инфильтрации атмосферных осадков. Воды, проникшие по трещинам на глубину, вступают в область циркуляции, медленно перемещаются по сложной системе трещин в направлении уклона местности и выходят на поверхность у основания сопок в виде нисходящих источников. Подземные воды, приуроченные к таким зонам прослеживаются на глубине до 40-50 м, воды приуроченные к трещинам зон разломов – на глубине около 100 м и более. Выходы трещинных вод разнообразны. Сравнительно редко наблюдаются свободно изливающиеся воды обнаженных трещин. Чаще, вода пробивается через наносы у подножья склонов, образуя болтца, мочажины или заболоченные участки, заросшие водолюбивой растительностью.

Расходы родников испытывают значительные колебания в зависимости от времени года и режима атмосферных осадков. В летнее время большинство родников, не обладающих большими запасами воды, пересыхают. Более устойчивым дебитом, характеризуются родники, приуроченные к горам Койтас и Бельтерек, сложенных гранитоидами верхнекаменноугольного возраста, а также к горам Керегетас, Кызылжал и Жельтау, сложенными вулканогенными породами керегетасской свиты. Особенности вмещающих пород, и прежде всего, их химический состав, структура, механические свойства, наложили отпечаток на характер трещинных вод, в связи с чем выделяются четыре водоносных комплекса:

1. Водоносный комплекс осадочных и вулканогенно-осадочных образований верхнетурнейского – нижневизейского возраста.

2. Водоносный комплекс вулканогенных образований каркаралинской и калмакэмельской свит.

3. Водносный комплекс вулканогенных образований керегетасской свиты.

4. Водоносный комплекс зоны открытой трещиноватости каменно-угольных гранитоидов (балхашский, топарский и калдырминский комплексы интрузивных пород).

1. Водоносный комплекс осадочных и вулканогенно-осадочных образований верхнетурнейского – нижневизейского возраста.

Водовмещающими породами являются средне- и мелкозернистые песчаники, туфопесчаники, алевролиты, туффиты, известняки, гравелиты, лавы и туфы верхнего турне- нижнего визе. Обводненность комплекса связана в основном с интенсивной трещиноватостью пород. Трещины имеют преимущественно северо-восточное направление, эти породы имеют хорошие аккумулирующие свойства способствующие интенсивному поглощению атмосферных осадков, а в некоторых случаях и паводкового стока вод. Ресурсы этих вод идут в основном на формирование меженного стока рек и подпитывание вод аллювиальных отложений. трещинные подземные воды этого комплекса вскрыты скважинами на глубинах 10-30м, а глубина эрозионного вреза в районах развития комплекса редко превышают указанные величины. Этим объясняется незначительное количество естественных выходов подземных вод на поверхность. Средний расход родников 0,1-0,2 л/сек. Воды пресные, с минерализацией в среднем 0,4 г/л и в редких случаях до 1 г/л, умеренно жесткие (общая жесткость воды колеблется в пределах 9-10Нº), слабо щелочные (pH = 7,4), гидрокарбонатно-калициево-натриевого типа. Температура воды в родниках не превышает 8-10 ºС.

2. Водоносный комплекс вулканогенных образований каркаралинской и калмакэмельской свит.

Водоносными породами служат вулканогенные образования преимущественно среднего и основного состава каркаралинской и калмакэмельской свит. В низах разреза свит наблюдаются горизонты и линзы базальных разногалечных и валунных конгломератов. Водоносность пород связана с трещиноватостью, которая прослеживается на глубины до 30-40м. Мощность зоны активной трещиноватости составляет ~20-30м. Трещины имеют самые различные направления (преобладают северо-западные и субмеридиональные) и размеры. Глубина залегания водземных вод невысокая, а аккумулирующие свойства этих пород не способствуют интенсивному поглощению атмосферных осадков. Поэтому, комплекс характеризуется невысокой водообильностью и малым количеством водопунктов. Средний расход родников 0,03-0,18 л/сек. Воды пресные с минерализацией 0,3-0,5 г/л, от мягких до жестких (общая жесткость колеблется от 7

до 18 Нº), слабощелочные (pH=7,5), гидрокарбонатно-кальциевого типа. Температура воды в источниках не превышает 9 ºС.

3. Водоносный комплекс вулканогенных образований керегетасской свиты.

Водовмещающими породами служат в основном липаритовые и дацитовые туфы, игнимбриты и субвулканические тела кислого состава. Обводненность комплекса связана с трещиноватостью пород. Трещины имеют преимущественно северо-западное направление. Мощность зоны активной трещиноватости не проникает глубже 30-35 м. Уровень подземных вод в зависимости от рельефа располагается на глубинах от нескольких метров до 40-50 м. Аккумулирующие свойства пород незначительные. Расход родников колеблется от 0,04 до 0,07 л/сек. Воды пресные с минерализацией от 0,1 до 0,9 г/л умеренно-жесткие (общая жесткость колеблется от 3,5 до 11 Н°), слабо щелочные (pH = 7,5), гидрокарбонатно-кальциевые. В краевых частях структур развития керегетасской свиты воды переходят в гидрокарбонатно-натриевые. Температура воды в источниках 2-8°С.

4. Водоносный комплекс зоны открытой трещиноватости каменно-угольных гранитоидов.

Водовмещающими породами являются интрузии состава гранитов, гранодиоритов и диоритов нижне-, средне- и верхнекаменноугольного возраста. Обводненность комплекса связана в основном с трещиноватостью этих пород. Трещиноватость интрузии определяется структурно-тектоническими факторами массивов, геоморфологией и петрографическим составом пород. Наибольшей трещиноватостью обладают биотитовые и среднезернистые граниты Бельтерекского интрузивного массива. Трещины имеют сложный характер, наблюдаются 3-4 системы трещин отдельности. Глубина залегания уровня подземных вод от 0 до 30-40 м (в зависимости от рельефа).

Воды каменноугольных гранитоидов разгружаются многочисленными родниками нисходящего типа. Родники располагаются обычно у подножья сопок и низкогорных массивов, в долинах вдоль тектонических нарушений и в экзоконтакте интрузии. Дебит источников колеблется в пределах от 0,04 до 0,2 л/сек. Воды пресные с минерализацией 0,2-0,5 г/л, от мягких до умеренно жестких (общая жесткость вод колеблется от 3 до 13 Н°), слабощелочные (величина pH = 7,6). По химическому составу воды, в основном, относятся к типу гидрокарбонатно-кальциевых, реже - гидрокарбонатно-кальциево-натриевых. Температура воды в родниках не превышает 9°С.

II. ПОРОВЫЕ ВОДЫ РАВНИН имеют преимущественное распространение в аллювиальных песчано-галечных отложениях речных долин. Здесь поровые воды носят характер подземного потока, движущегося параллельно поверхностному или паводковому стоку рек, но более замедленно. Ресурсы поровых вод, в пересыхающих летом реках, идут на подпитывание плесов, на формирование меженного стона рек и на испарение.

Воды аллювиальных потоков представляют собой преимущественно коллектированные трещинные воды. Поэтому в верховьях рек они характеризуются таким же хорошим качеством как и трещинные. Ниже, в среднем течении, обычно начинает отмечаться слабая засолоненность. Эти воды, наряду с поверхностными русловыми, представляют в районе наиболее концентрированные и обильные водотоки, на базе которых при благоприятных инженерно-геологических условиях можно создавать водохранилища небольших размеров. Эти воды являются основой водоснабжения района. Другие виды поровых вод в пределах развития рыхлых отложений практического значения не имеют.

Среди поровых вод равнин выделены;

1. Подземные воды спорадического распространения в нижне-четвертичных и средне- верхнечетвертичных делювиально-пролювиальных отложениях.

2. Водоносный горизонт среднечетвертичных – современных аллювиальных отложений.

1. Подземные воды спорадического распространения в нижне-четвертичных и средне-верхнечетвертичных делювиально-пролювиальных отложениях. В состав этих отложений входят суглинки, супеси, глины, пески, щебень, иногда галечники. В прослоях и линзах песков, супесей и галечников за счет подтока из других комплексов и инфильтрации атмосферных осадков формируются маломощные скопления подземных вод спорадического распространения. Эти воды залегают на глубине до 5 м. Расходы источников и колодцев составляют 0,15 л/сек. Воды пресные с минерализацией до 0,9 г/л умеренно жесткие (общая жесткость 12 Н°), слабо щелочные (величина pH = 7,2). По химическому составу поровые воды делювиально-пролювиальных отложений относятся к типу гидрокарбонатно-натриевых, реже гидрокарбонатно-кальциевых (ямы, неглубокие колодцы).

2 водоносный горизонт среднечетвертичных современных аллювиальных отложений распространен в долинах рек Жинишке, Каршыгалы, Жыланды, Кусак и приурочен к песчано-галечным отложениям, мощность которых достигает 28 м. Подземные воды являются слабоминерализованными (сухой остаток от 0,2 до 2,2 г/л), мягкими (общая жесткость - 8 Нº), слабощелочными (величина pH = 7,2). По химическому составу воды аллювиальных отложения являются гидрокарбонатно-кальциевыми, гидрокарбонатно-натриевыми и хлористо-натриевыми.

На основании проведенных нами гидрогеологических исследований и принимая во внимание материалы исследований прошлых лет можно сделать следующие выводы:

1. Питание трещинных вод, циркуляция и выход их на поверхность обеспечиваются наличием многочисленных трещин тектонического происхождения,

2. Значительное распространение в районе также имеют грунтовые воды, приуроченные к четвертичным отложениям. В питании этих вод большая роль принадлежит трещинным водам и водам речных и временных потоков.

3. Трещинные воды в отношении дебита, химического состава, и степени минерализации являются однотипными. Дебит источников, питающихся ими, колеблется в пределах от 0,04-0,2 г/сек. Они характеризуются хорошими вкусовыми качествами, по химическому составу принадлежат к типу гидрокарбонатно-натриевых вод, с жесткостью до 3-18 Н°, pH = 7,2-7,4.

4. Грунтовые воды, приуроченные к рыхлым отложениям, в нижних течениях рек минерализованы и пригодны только для водопоя скота.

5. Несмотря на большое количество водопунктов, отмеченных на топографической основе листа, территория его должна быть отнесена к числу слабо обеспеченных водой, так как в засушливое время года большая часть родников и колодцев, а также поверхностных водотоков, здесь пересыхают.

Согласно информации предоставленной ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ» месторождения подземных вод питьевого качества на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области, состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют (Приложение 4).

Воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как точечное, во временном - как кратковременное и по величине - как незначительное.

3.5. Охрана подземных вод.

В соответствии со ст.120 Водного кодекса при геологическом изучении недр, разведке и добыче полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, недропользователи обязаны принять меры по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод. Разведочные скважины, использование которых прекращено, подлежат оборудованию устройствами консервации или ликвидируются. Ликвидация и консервация скважин осуществляются владельцами скважин.

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

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения включают в себя:

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- водонепроницаемость контейнера для хранения твердых бытовых отходов;
- устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на полигон ТБО;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ на рельеф местности;
- бытовые сточные воды через временные канализационные системы направлять в металлическую емкость и по мере накопления вывозить на очистные сооружения по договору;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном - как постоянное и по величине - как слабое.

4. НЕДРА.

4.1. Геологическая характеристика района работ.

Площадь проектируемых работ располагается на стыке нескольких крупных структур: Токрауского синклинория с Северо-Балхашским антиклинорием на юге района и с Северо-Балхашским (Баканасским) синклинорием на западе, что обусловило её сложное строение. Также эта сложность связана с блоковым строением территории, созданным в результате тектонических подвижек по таким крупным для этого района зонам, как Центрально-Казахстанский и Казангапский разломы.

Верхнетурнейские отложения в районе представлены существенно осадочными отложениями: зеленовато-серыми алевролитами с прослоями и линзами песчаников. Осадочные породы простираются в широтном направлении на крыльях синклинальной структуры. В большинстве случаев обнажения верхнего турне окружены рыхлыми отложениями и взаимоотношения с другими стратифицированными толщами на описываемой площади не наблюдаются. Видимая мощность верхнетурнейских отложений достигает 300-350 метров.

Осадочные отложения нижневизейского подъяруса залегают согласно на осадках турнейского яруса и обнажаются в эрозионно-тектонических окнах среди перекрывающих их вулканических покровов на юге территории. Отложения представлены песчаниками, алевролитами, гравелитами, реже известняками, туффитами, а в верхней части разреза имеются прослои эффузивов кислого состава. Цвет темно-серый, зеленовато-серый, темно-зеленый. Суммарная мощность достигает 620 метров.

Вулканогенные образования Токрауской впадины, являющейся составной частью Балхаш-Илийского вулкано-плутонического пояса, перекрывают с несогласием все ранее образованные стратифицированные толщи и интрузии.

Вулканогенный разрез начинается с андезидацитов, дацитов их туфов иногда с конгломератами в основании каркаралинской свиты нижнего карбона (C_1kr) мощностью до 1000 м. Выше, с конгломератами внизу, залегают отложения нижнего-среднего карбона – калмакэмельской свиты (C_1kl), представленные андезитами, андезидацитами, дацитами с прослоями туффитов, туфопесчаников, туфов риолитов. Мощность свиты 900 м.

Вулканиты каркаралинской и калмакэмельской свит прорваны интрузиями среднекаменноугольного возраста, относящимися к топарскому комплексу. Первая интрузивная фаза (ν_1) представлена габбро, габбро-диоритами, вторая – гранодиоритами, тонолитами ($\gamma\delta_2$). Третья интрузивная фаза сложена плагиогранитами, гранитами. Следовательно, по составу интрузивных фаз позднедевонский жангельдинский и среднекаменноугольный топарский комплексы аналогичны. Для установления принадлежности диоритов, гранодиоритов отдельных участков к определенному интрузивному комплексу необходимо использовать петрохимические и геохимические данные.

Вулканиты керегетасской свиты среднего карбона (C_1kg) с несогласием залегают на андезитах калмакэмельской свиты. Представлены они туфами, реже лавами риолитов, риодацитов, андезидацитами и трахидацитами. Мощность колеблется от 200 до 1000 м.

На северо-западе территории в грядах сопок выделены образования колдарской свиты C_3-P_1kd. Отложения представлены внизу разреза темно-серыми андезитовыми туфолавами с прослоями туфопесчаников, вверх по разрезу они сменяются

дацитовыми туфами, на них лежат андезито-дацитовые и андезитовые лавы. Выше - переслаивание туфогенных песчаников, гравелитов, туффитов, туфогравелитов, алевролитов зеленовато-серого, серо-фиолетового, бежевого и серого цвета. Общая мощность 1000-1100 метров.

Позднекаменноугольные интрузивные образования представлены акчатауским комплексом, первая фаза – крупнозернистые лейкограниты ($\iota\gamma_1$), вторая – среднезернистые граниты (γ_2), лейкограниты ($\iota\gamma_2$), субщелочные граниты ($\varepsilon\gamma_2$), субщелочные лейкограниты ($\varepsilon\iota\gamma_2$).

Ранняя пермь представлена кокдомбакским интрузивным комплексом: монцониты первой фазы (μ_1), кварцевые монцониты, монцодиориты ($q\mu_2$) второй фазы.

Вулканогенный разрез завершается излиянием андезитов, андезитодацитов и дацитов кызылкиинской свиты нижней перми (P_1 kz). Мощность свиты 800 м. Позднепермский тарангалыкский интрузивный комплекс в районе представлен граносиенитами ($\gamma\varepsilon_1$) первой фазы.

Завершают магматическую деятельность в районе аляскитовые граниты ($\alpha\gamma$) кызылрайского пермо-триасового интрузивного комплекса.

Интрузивные образования объединены в шесть комплексов: ранненекаменноугольный (γ, $\gamma\delta$ C_1), среднекаменноугольный (δ, $\gamma\delta$, γ, $\gamma\xi$ C_2), позднекаменноугольный ($\gamma\delta$, ,δ, γ C_3), позднекаменноугольный-раннепермский ($\gamma\pi$, $\lambda\pi$, $\delta\mu$ C_3-P_1), раннепермский ($\gamma\pi$, $\lambda\pi$, $\delta\mu$ P_1), раннепермский ($\gamma\xi$ P_1), постраннепермский (γ P).

Разрез палеозойских отложений в пределах исследованной территории слагают образования каменноугольной и пермской систем.

Наиболее широко в пределах изученного района развиты каменноугольные отложения, представленные как осадочными толщами верхнего турне и нижнего визе, так и продуктами пермского вулканизма – отложения каркаралинской, калмакэмельской и керегетасской свит. Среди вулканических пород большая часть объема толщ приходится на туфовые разности, меньшая – на лавовые, а туфогенно-осадочные и осадочные породы встречаются только фрагментами и ни в коей мере не определяют содержание и объем свит.

Единая в структурном отношении толща позднекаменноугольно-пермского возраста (колдарская и кызылкиинская свиты) ограничена от окружающих ее более древних толщ Кызылрайским глубинным разломом и обнажена на северо-западе территории в Кызылрайском тектоническом блоке.

Согласно принятой тектонической схеме для Северного Прибалхашья, отложения колдарской свиты подразделяются на три подсвиты: нижняя - андезито-дацитовая, средняя - риолито-дацитовая и верхняя - вулканогенно-осадочная.

Отложения нижнего отдела пермской системы представлены кызылкиинской свитой. По литологическим признакам в составе свиты выделяются согласнозалегающие три подсвиты: нижняя вулканогенно-осадочная, средняя – андезитовая и верхняя – дацитовая.

С точки зрения прогнозирования медно-порфировых систем на рассматриваемой площади, акцентируем внимание на наличие порфировых интрузий, эксплозивных брекчий и характерных гидротермальных изменений («вторичных кварцитов»).

1. Топарский комплекс (C_2):

- жильные образования I этапа – граносиенит-порфиры, гранит-порфиры;

- жильные образования II этапа – диоритовые порфириты, гранодиорит-порфиры.

2. Кокдомбакский комплекс (С2):

- четвертая фаза: мелкие тела граносиенит-порфиров (γξπ С3), мелкозернистых роговообманковых гранит-порфиров (γπ С3);

- жильные образования I этапа: граносиенит-порфиры (γξπ С3), гранит-порфиры (γπ С3):

- жильные образования II этапа: диоритовые порфириты (δπ С3), гранодиорит-порфиры (γδπ С3).

3. Сарыоленский комплекс:

- граносиенит-порфиры (γξπ Р1).

Эксплозивные брекчии представлены эффузивными брекчиями риолитовых порфиров вулканического аппарата керегетасского комплекса, туфобрекчиями андезитового состава калмакэмельской свиты, риолитовыми агломератовыми туфами колдарского возраста.

Кайнозойские отложения присутствуют в речных долинах. Это красно-бурые глины, пески, суглинки мощностью до 25 м, относящиеся к павлодарской свите неогена. Четвертичные отложения представлены делювиальными, делювиально-пролювиальными галечниками, песками, супесями среднего-верхнего звена и аллювиальными галечниками, песками, супесями поймы и первой надпойменной террасы мощностью до 10 м.

Геологоразведочные работы планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан», Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых в РК (ЕПОН)», направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

5.1. Виды и объемы образования отходов.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023 – 2027гг.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, ветошь промасленная, отработанное индустриальное масло, буровой шлам, огарки сварочных электродов.

Отработанные покрышки, моторное и трансмиссионное масло образовываться не будут, в связи с тем, что техническое обслуживание и ремонт техники на территории работ производиться не будет.

Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы.

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

1. ТБО (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
	2023-2027гг.	
кол-во человек	15	
продолжительность работ, дней	365	
Норма образования, т/год	***1,125***	

Пищевые отходы

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо	0,0001	м3/год
средняя плотность отходов	0,3	т/м3
кол-во человек	15	чел
продолжительность работ	365	дней
число блюд на 1 человека	3	
	2023-2027гг.	
Норма образования, т/год	***0,493***	***т/год***
	2023-2027гг.	
Итого: норма образования ТБО, т/год	***1,618***	

2. Огарки сварочных электродов (120113)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

N = Мост * α , т/год,

	2023-2027гг.	
Мост - фактический расход электродов, т/год	0,001	
α - остаток электрода	0,015	
N - норма образования, т/год	***0,000015***	***т/год***

3. Промасленная ветошь (15 02 03 - Ткани для вытирания)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

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

$N = M_o + M + W$, т/год,

$M = 0.12M_o$, $W = 0.15M_o$.

	2023-2027гг.	
Mo	0,01500	
M	0,00180	
W	0,00225	
N норма образования	***0,01905***	***т/год***

4. Отработанное индустриальное масла (13 02 08 - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла)*

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла – 0,9 кг/л, коэффициента слива масла – 0,9, периодичности замены масла - n раз в год. Количество отхода:

M = V * 0,9 * 0,9 * n , кг/год

	2023-2027гг.	
V	30	литров
n	5	раз в год
M	121,5	кг/год
N норма образования	***0,1215***	***т/год***

5. Буровой шлам (01 05 99).

Объемы образования бурового шлама приняты согласно исходным данным Заказчика (приложение 9) и составляют 0,042 кг на 1 пог. м.

Общее образование бурового шлама составит:

0,042 кг * 8250 п.м. =	346,5	кг/пер
2023-2026гг. = 0,042 кг * 2000 п.м./ 1000 =	***0,084***	***т/год***
2027г. = 0,042 кг * 250 п.м./ 1000 =	***0,0105***	***т/год***

Таблица 5.1.

Лимиты накопления отходов на 2023-2026 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,842565
в том числе отходов производства	-	0,224565
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,084
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 5.2.

Лимиты захоронения отходов на 2023-2026гг.

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
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,842565	-	-	1,842565
в том числе отходов производства	-	0,224565	-	-	0,224565
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015			0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,084	-	-	0,084
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 5.3.

Лимиты накопления отходов на 2027 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,769065
в том числе отходов производства	-	0,151065
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,0105
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 5.4.

Лимиты захоронения отходов на 2027г.

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
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,769065	-	-	1,769065
в том числе отходов производства	-	0,151065	-	-	0,151065
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215

Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015			0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,0105	-	-	0,0105
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, ветошь промасленная, отработанное индустриальное масло, буровой шлам, огарки сварочных электродов.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

5.3. Рекомендации по управлению отходами.

5.3.1. Программа управления отходами.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимализирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов допустимых выбросов (НДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической

отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Основными отходами при проведении разведочных работ будут являться коммунально-бытовые отходы, промасленная ветошь, отработанное масло, буровой шлам, огарки сварочных электродов.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (опасные, неопасные) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Промасленная ветошь, отработанные масла образуются при работе с автотранспортом и механизмами. Буровой шлам образуется в процессе буровых работ.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-йэтап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Компонентный состав отходов принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

ТБО: Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Ветошь промасленная: Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Отработанное масло: Примерный химический состав (%): масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6.

Буровой шлам: разбуренная порода, смесь воды и глины.

Огарки сварочных электродов: Состав (%):железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие – 1.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складируются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, раздельно по видам.

Существует несколько приемов организации сортировки мусорных отходов. Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

На территории полевого лагеря устанавливаются контейнеры. Контейнеры оборудованы крышками с отверстиями. В каждый выбрасывается определенный материал: стеклотара, пластик, пищевые отходы, макулатура, текстильные изделия.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

5.3.2 Система управления отходами.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. ***Хранение отходов не превышает 6 месяцев.***

Промасленная ветошь.

Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. ***Хранение отходов не превышает 6 месяцев.***

Отработанные масла.

Образуются при работе автотранспорта. Смазочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. ***Хранение отходов не превышает 6 месяцев.***

Огарки сварочных электродов.

Образуются в процессе сварочных работ.

Огарки сварочнх электродов будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший

полигон по соответствующему договору. ***Хранение отходов не превышает 6 месяцев.***

Буровой шлам.

Образованный во время бурения буровой раствор размещается в зумпфе с последующей передачей специализированной организации по предварительно заключенному договору. ***Хранение отходов не превышает 6 месяцев.***

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

6.1. Солнечная радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см^2 и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см^2. В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см^2.

6.2. Акустическое воздействие.

При проведении геологоразведочных работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются буровая установка, спецтехника и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Буровая установка с дизельным генератором	Уровень шума не должен быть более 80 Дцб. При уровне шума более 80 Дцб необходимо одевать средства защиты органов слуха (беруши, наушники).
Автотранспорт, работающий на площадке	Основными источниками внешнего шума является автотранспорт. Установлено, что интенсивность шума составляет от грузового автомобиля с бензиновым двигателем 80-90дБА, грузового автомобиля с дизельным двигателем 90-95дБА. Источником шума на автомобиле являются двигатель, коробка передач, ведущий мост, вентилятор, выхлопная труба, всасывающий трубопровод, шины. При скорости движения до

	70-80 км/ч под нагрузкой основным источником шума на автомобиле оказывается двигатель. За пределами указанных скоростей главный шум производят шины. Когда нагрузка сбрасывается, наиболее интенсивный шум вызывается также шинами. Максимально допустимые уровни шума составляют: для грузовых автомобилей в зависимости от массы и вместимости соответственно от 81 до 85 и от 81 до 88 дБА.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а так же ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

6.3. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

6.4. Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.

В процессе производства поисковых маршрутов постоянно проводились радиометрические замеры почвы и коренных обнажений, все зарисовки горных выработок сопровождались радиометрическим картированием, а скважины – гамма-каротажем. Радиометрических аномалий не выявлено, радиоактивность пород и почв находится на уровне природной (солнечной и породной) радиации и не превышает 17 микрорентген/час.

7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

7.1. Состояние и условия землепользования.

Участок работ административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области и находится в 22 км к востоку от пос. Актумсык и в 65 км к юго-востоку от районного центра Актогай. Ближайшим населенным пунктом является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Площадь лицензионной территории составляет 37,12 кв.км и находится в пределах 16 блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23).

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1781-EL от 19 июля 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области.

Рельеф района работ определяется его положением в северной части обширной Балхашской внутриконтинентальной впадины. Он представляет собой переходную область от мелкосопочника к пологоволнистой равнине, наклоненной к югу. Максимальные абсолютные отметки достигают 1108,5 м, относительные превышения рельефа колеблются от 50 до 250 м. Крутизна склонов нередко превышает 30 градусов. На общем фоне выделяются отдельные более крупные сопки и массивы сопок (Актас, Акшокы, Жельтау и др.), а также широкие речные долины (Токрау, Кусак, Жыланды, Жинишке). В южной части района выделяются элементы широтного невысокого грядового рельефа.

Почвы преимущественно светло-каштановые, в поймах рек – лугово-каштановые, в долинах ручьев – луговые черноземные. В долинах и впадинах с глинистым грунтом встречаются солонцы.

Согласно п1,2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

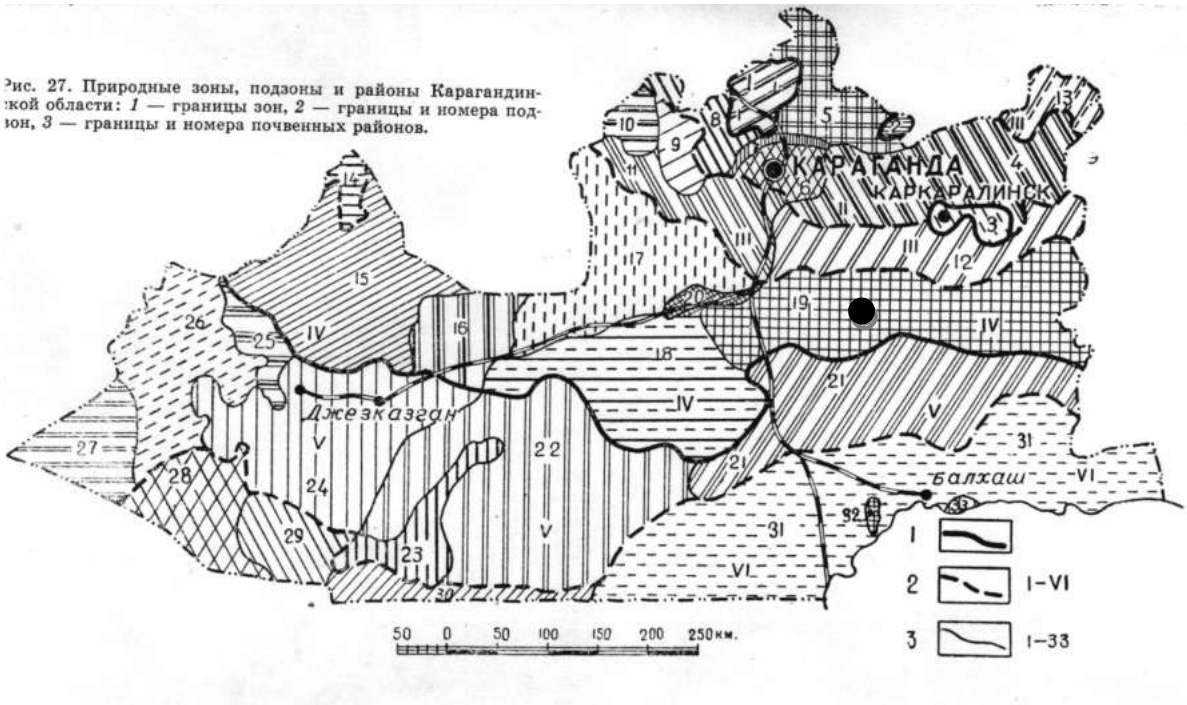
После прохождения государственной экологической экспертизы на Проект «План разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области», ТОО «Blackstone minerals» будет проводиться работа с областным и

районным акиматами по оформлению сервитута и договоренности с землепользователями.

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Площадь блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области, находится в в подзоне бурых почв, в 19 почвенном районе – Кзылрайский, горносопочный район светлокаштановых почв. (Почвы Казахской ССР, выпуск №8. Почвы Карагандинской области, Алма-Ата, 1967 г. стр.222-250) (рис. 7.1.).

Занимает южную часть Иртыш-Балхашского водораздела. По характеру рельефа район представляет типичный мелкосопочник с отдельными невысокими горами с абсолютной высотой до 1500 м. Равнинные участки встречаются в основном по долинам рек и водораздельным пространствам. Вследствие вильной расчлененности и неоднородности рельефа очень различна и степень увлажнения. Наименее увлажненными остаются склоны сопок и гор, особенно южные, наиболее увлажненными – лощины, межсопочные понижения, долины рек.



● Площадь блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23).

Рис. 7.1.

Почвенный покров представлен светлокаштановыми, преимущественно малоразвитыми и неполноразвитыми почвами пастбищного значения. Светлокаштановые полноразвитые, часто солонцеватные почвы встречаются по долинам рек и наклонным равнинам редко и небольшими участками, поэтому освоение их для земледелия затруднительно. Сложен район плотными породами, которые по межсопочным понижениям и шлейфам сопок перекрыты делювиальными, часто хрящеватыми суглинками. Долины рек обычно до 300-400 м шириной сложены аллювиально-делювиальными суглинистыми отложениями, подстилаемыми на глубине около 1м грубоскелетными слабоотсортированными наносами.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми шламами, хозбытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

Выполнение геологоразведочных работ планируется начать после получения Разрешения на геологоразведочные работы в пределах геологического отвода, выданного уполномоченными компетентными органами.

Влияние проектируемых работ на почвенный покров можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (2) – площадь воздействия до 1 км^2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – продолжительное (3) – продолжительное воздействие.

• интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на почвенный покров района расположения месторождения присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

7.4. Рекультивация нарушенных земель.

Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

По техногенному рельефу нарушенные земли, в соответствии с таблицей 2 ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации», классифицируются как земли, нарушенные при строительстве линейных сооружений: группа нарушенных земель - выемки земляные: канавы, кюветы глубиной до 5м.

Основные направления рекультивационных работ.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок и разведочных канав.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
3. засыпка канав, планировка поверхности.
4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную).
6. очистка прилегающей территории от мусора;

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок и разведочных канав на площади 2023-2024 гг. – 0,3 га, 2025г. – 0,25га, 2026г. – 0,15 га, 2027г. – 0,1075га.

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу.

Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка.

Территория участка геологоразведочных работ расположена в горно-сопочном районе бурых малоразвитых и неполноразвитых почв. Растительность обычная для бурых почв – полынная и солянково-полынная, с очень бедным разнотравьем. Основу травостоя составляют полынь, осока, солянка и др.

Эти растения будут способствовать быстрому восстановлению поверхности буровых площадок и разведочных канав в качестве пастбищных угодий.

Средняя норма высева семян этих трав 40 кг на 1 га. Количество семян, необходимое для проведения биологической рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ:

2023-2024гг.: 0,3 га * 40 кг = 12 кг/год.

2025г.: 0,25 га * 40 кг = 10 кг/год.

2026г.: 0,15 га * 40 кг = 6 кг/год.

2027г.: 0,1075 га * 40 кг = 4,3 кг/год.

После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

7.5. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.

Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории разведочных работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

В соответствии со ст. 238 Экологического Кодекса при проведении работ необходимо соблюдать следующие экологические требования:

- 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.

- Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

8.1. Современное состояние растительного покрова.

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками, что позволяет предположить, что на ее территории произрастают организмы растительного мира со свойствами, отличительными от свойств растений других регионов. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обусловливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность.

Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам, в т.ч. астровые (224 вида), бобовые (128), злаковые (109), маревые (108). Среди них доминирующими родами являются астрагал (65 видов), полынь (38), лук (26), лапчатка (21), вероника (18), осока (17), горец (20), жузгун (19), солянка (12) и др.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках — полынно-кокпековые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Токырау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, жимолость татарская, шиповник).

На каменистых и защебененных склонах формируются петрофитные разновидности типчаково-тырсовых степей с участием ковыля-волосатика и разнотравья (вероники перистой, патринии средней, лапчатки бесстебельной и др.). По склонам сопок развиты кустарниковые степи, в которых преобладают карагана низкая и кустарниковая. Из других кустарниковых часто встречаются шиповник колючий, таволга зверобоелистая, жимолость мелколистая.

Огромное пространство Прибалхашья занято боялычевыми пустынями. Особенно большие площади равнины занимают на водоразделах рек, стекающих в оз. Балхаш (рр. Токырау, Кусак, Жамши). Встречаются изолированные массивы высокого мелкосопочника гор Урункай, Аркарлы, Босага, Шунак и низкогорья Бектауаты. Бектауата изолирована среди равнин и низких мелкосопочников на границе с пустынной областью. Большие площади заняты можжевельником казачьим. По сухим ущельям господствуют заросли шиповника колючего, караганы балхашской, по влажным глубоким каньонам растет боярышник ложнокровавокрасный, вокруг родников часто встречаются осинники. По характеру флоры территория Прибалхашья очень сходна с западными мелкосопочниками. Для этой территории характерны: копеечник бектауатинский, льнянка бектауатинская, пижма утесная. Между степными и пустынными формациями по солончаковым и глинистым почвам встречаются парнолистник балхашский, лебеда мелкоцветная.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березово-сосновыми, березовыми лесными массивами.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» указанные географические координатные точки участка расположены в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложения 5).

Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает.

8.2. Оценка воздействия на растительный покров.

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе работ будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом.

Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным точечным участкам жизненное состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполночленностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

Влияние проектируемых работ на растительный покров можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (2) – площадь воздействия до 1 км^2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – продолжительное (3) – продолжительное воздействие.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на растительность района расположения месторождения присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

8.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный покров.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР.

9.1. Современное состояние фауны.

На территории области обитают ок. 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и св. 20 видов рыб. В её пределах проходят границы ареала животных: зап. — сурка серого, полёвки плоскочерепной; юж. — сурка-байбака, зайца-русака, хомячка джунгарского, куропатки белой; сев. — сурка серого, суслика среднего, хомяка Эверсманна, емуранчика, ящурки разноцветной, круглоголовки такырной, дрозда пёстрого каменного, пеночки индийской, горихвостки-чернушки, овсянки скалистой, горлиц кольчатой и малой. На С. области — в Осакаровском и Бухаржырауском районах, где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах — красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, и всё чаще в последние 10–15 лет с С. заходит лось, а из хищников — рысь.

Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам — тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых — рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, щелкуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. Среди двукрылых обычны ктыри, ктыревидки, зеленушки, комары толстоножки и долгоножки, грибные комарики, кровососы; из дождевых червей — дендробена восьмигранная, аллолобофора малая, дендродрилус красный.

На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках — хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных — горностай. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередки корсак и барсук.

Фауна степной зоны значительно отличается от лесостепной. Низкорослость травостоя способствует более широкому распространению здесь сурков-байбаков, степной пеструшки, тушканчиков большого и прыгуна, сусликов малого и среднего, а в кустарниках (спирея и др.) пищухи степной. Из птиц характерны малый, степной, а особенно чёрный и белокрылый жаворонки, саджа, журавль-красавка, степная чечётка, обыкновенная каменка, полевой конёк и гнездящийся на земле орёл степной.

Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает (Приложения 5).

9.2. Оценка воздействия на животный мир.

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-

разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Влияние проектируемых работ на животный мир можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (2) – площадь воздействия до 1 км^2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – продолжительное (3) – продолжительное воздействие.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на животный мир района расположения месторождения присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

9.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на животный мир.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении разведочных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.

Участок работ административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области и находится в 22 км к востоку от пос. Актумсык и в 65 км к юго-востоку от районного центра Актогай. Ближайшим населенным пунктом является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.

Площадь лицензионной территории составляет 37,12 кв.км и находится в пределах 16 блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23).

Основными видами антропогенного воздействия при проведении геологоразведочных работ являются механические нарушения ландфатов и загрязнение компонентов окружающей среды от техногенных источников.

Механические нарушения ландшафтов связаны с проходкой канав, устройством площадок под буровые установки, при движении транспортных средств. При проходке горных выработок происходит полное уничтожение растительно-почвенного покрова на площади, равной их сечению. Площадь нарушенных земель составляет 2023-2024 гг. – 0,3 га, 2025г. – 0,25га, 2026г. – 0,15 га, 2027г. – 0,1075га.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

Загрязнение компонентов окружающей среды обусловлено источниками загрязнения атмосферного воздуха, отходами производства и потребления, буровыми растворами, случайными разливами ГСМ.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок и разведочных канав (посев многолетних трав) на площади 2023-2024 гг. – 0,3 га, 2025г. – 0,25га, 2026г. – 0,15 га, 2027г. – 0,1075га.. Также для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временных отвалов ПСП и грунта накрывается пленкой.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

10.1. Мероприятия по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Для минимизации и смягчения негативного воздействия на ландшафты предусматриваются следующие мероприятия:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

11.1. Социально-экономические условия района.

Карагандинская область расположена в центральной части Республики Казахстан. Образована 10 марта 1932 г. Площадь 428 тыс. кв. км. Областной центр – город Караганда.

В настоящее время Карагандинская область — самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьём. Территория области в новых границах составляет 427 982 км² (15,7 % общей площади территории Казахстана), занимает 49-ое место в списке крупнейших административных единиц первого уровня в мире. В области проживает почти десятая часть всего населения Казахстана.

На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке — с Павлодарской, на востоке — с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке — с Алматинской, на юге — с Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской и на северо-западе — с Костанайской.

Административно-территориальное деление Карагандинской области представлено 11 городами (из них 9 областного значения, 2 – районного значения), 10 поселковыми администрациями, 195 сельских администраций и 537 населенных пунктов. Почти все города области возникли в годы Советской власти, что связано с добычей и переработкой полезных ископаемых.

Карагандинская область является крупнейшей в республике и занимает примерно 1/7 часть всей территории республики. Ее потенциал имеет огромное экономическое и политическое значение для нашего государства.

Поверхность области в основном удобна для хозяйственного освоения. Равнинные степные площади западной части области освоены под земледелие и пастбища. В недрах горных массивов и мелкосопочника сравнительно на небольшой глубине находится большое количество разнообразных полезных ископаемых.

На территории области сосредоточены большие запасы золота, молибдена, цинка, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля (Карагандинский угольный бассейн), успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд. Месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита, драгоценных и поделочных камней, меди, нефти, газа.

Карагандинский угольный бассейн является основным поставщиком коксующегося угля для предприятий металлургической промышленности республики. Основные запасы медной руды расположены в районе города Жезказган — Жезказганское месторождение, крупнейшим разработчиком (с полным циклом производства: от добычи медной руды — до производства готовой продукции) является ТОО «Корпорация „Казахмыс“». В 2009 году началось освоение каменноугольного месторождения Жалын в Жанааркинском районе.

В структуре промышленности Карагандинской области основными отраслями являются черная металлургия, ее доля занимает 30%; цветная металлургия с долей 37,3%; горнодобывающая промышленность (в основном добыча угля, железных и медных руд) с долей 10,3%; на долю производства и распределение электроэнергии, газа и воды приходится 7,3%.

В аграрно-промышленном комплексе области доминирует производство животноводческой продукции. Население области, за счет внутрирегионального производства, полностью обеспечены всеми видами продукции.

На территории области зарегистрировано более 2 тысяч памятников истории и культуры, из которых 1608 находятся под охраной государства, 25 памятников имеют республиканский статус, среди них – мавзолеи Жоши хана (старший сын Чингис-хана) и Алаша хана, Домбаул, Болган ана, некрополи Бегазы, Дандыбай, могильники Сангру, средневековые городища Баскамыр, Аяккамыр, развалины буддийского храма Кызыл-Кент.

Актогайский район (каз. Ақтоғай ауданы) — административная единица в Карагандинской области Казахстана. Административный центр района — село Актогай. Территория района составляет 52,0 тыс. км.

Население занято в основном сельским хозяйством. Низкогорья Кызыларай и Бектауата имеют туристско-рекреационное значение. По территории района проходит автомобильная дорога Караганда — Актогай — Балхаш — Каркаралинск.

11.2. Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.

В исследуемом районе, как и в других регионах Казахстана, идет процесс вынужденного переселения людей из обжитых, но приходящих в упадок аулов, поселков из-за отсутствия работы, надежной системы жизнеобеспечения, связей с рынком. Из-за состояния дорог, которые в весенний и осенний периоды становятся малопроходимыми и заводненными, а строительство и ремонт дорог требует дополнительных финансовых средств.

Поэтому главной предпосылкой экономического развития района является возможное наличие предполагаемых уникальных запасов твердых полезных ископаемых.

Основные социальные проблемы региона:

• низкое качество медицинского обслуживания;

• недостаточность средств для развития инфраструктуры;

• плохое состояние подъездных дорог;

• высокий уровень безработицы.

Для удовлетворительной жизнедеятельности населения района необходимо ремонт и строительство сети дорог, создание дополнительных рабочих мест, улучшение медицинского и культурного обслуживания, повышения уровня образования.

Проводимые работы могут оказать как негативное, так и положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

Негативное воздействие может быть оказано при изменении условий землепользования на территории и создания дополнительной антропогенной нагрузки.

Положительное воздействие на социально-экономические условия на территории будет заключаться в следующем:

• увеличение экономического и промышленного потенциала региона;

• увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;

• создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток молодежи с территории; в случае же обеспечения работой, молодые люди будут возвращаться, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;

• использование казахстанских материалов и оборудования;

• увеличение доходов населения;

• увеличение покупательской способности населения;

• увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;

• улучшение инвестиционной привлекательности территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды. По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе расчетной 700 метровой СЗЗ превышений предельно-допустимых концентраций вредных веществ не будет.

Таким образом, геолого-разведочные работы, а в дальнейшем разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

-разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;

-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 ликвидации аварии;

-обеспечение безопасности используемого оборудования;

-использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную 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;

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.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению 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 бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнение установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие области 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.

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. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

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.

12.1. Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки, табл. 12.2. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны на практике. В таблице 12.1. приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

Временный параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических и экспертных оценок и выражается в пяти компонентах.

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1.

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.

Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Точечный (1)	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км^2) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
Локальный (2)	Площадь воздействия 0,01-1 км^2 для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;
Ограниченный (3)	Площадь воздействия 1-10 км^2 для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
Территориальный (4)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км^2 для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
Региональный (5)	Площадь воздействия более 100 км^2 для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия менее 10 суток;
Временный (2)	От 10 суток до 3 месяцев;
Продолжительный (3)	От 3 месяцев до 1 года;
Многолетний (4)	От 1 года до 3 лет;
Постоянный (5)	Продолжительность воздействия более 3 лет;
Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
Слабая (2)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
Умеренная (3)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
Сильная (4)	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
Экстремальная (5)	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
Низкая (2-8)	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
Высокая (28-64)	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
Чрезвычайная (65-125)	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 12.2.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			**Интегральная оценка, балл**	**Категории значимости**	
Пространственный масштаб	**Временный масштаб**	**Интенсивность воздействия**		**Балл**	**Значимость**
Точечный 1	**Кратковременный 1**	**Незначительная 1**	**1**	**1**	**Незначительная**
Локальный 2	**Временный 2**	**Слабая 2**	**8**	**2-8**	**Низкая**
Ограниченный 3	**Продолжительный 3**	**Умеренная 3**	**27**	**9-27**	**Средняя**
Территориальный 4	**Многолетний 4**	**Сильная 4**	**64**	**26-64**	**Высокая**
Региональный 5	**Постоянный 5**	**Экстремальный 5**	**125**	**65-125**	**Чрезвычайная**

Расчет оценки интегрального воздействия: 2*5*2=20 баллов, категория значимости – **средняя**, изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

13. ОЦЕНКА РАЗМЕРА ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам с предприятия взимается плата за пользование природными ресурсами и плата за эмиссии (выбросы, сбросы и размещение загрязняющих веществ) в соответствии с гл. 71 Налогового кодекса РК в рамках специального природопользования. Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год.

Размер платы может изменяться в связи с изменениями МРП и возможных изменений годовых объемов эмиссий.

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, размещении отходов.

Штрафные выплаты и компенсации ущерба определяются по фактически произошедшим событиям нарушения природоохранного законодательства.

13.1. Оценка размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Оценка размера платы выполнена на период 2022-2026гг.. Расчеты произведены в соответствии с Решением XLI сессии Карагандинского областного маслихата от 29 ноября 2011 года N 465 «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду».

Размер платежей предприятия за нормативные выбросы в атмосферный воздух приведен в таблицах 13.1.- 13.4.

Таблица 13.1.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2023-2024гг.

№ п/п	Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0
3	0301	(0301) азота диоксид	2,36896	10	23,68960
4	0304	(0304) азота оксид	0,384956	10	3,84956
5	0328	(0328) углерод	0,14806	12	1,77672
6	0330	(0330) серы диоксид	0,37015	14	5,18210
7	0333	(0333) сероводород	0,000014	86,8	0,0012152
8	0337	(0337) углерод оксид	1,92478	0,16	0,3079648
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000406	697,62 за 1 кг	2,83234
11	1325	(1325) формальдегид	0,037015	232,4	8,6022860
12	2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,8932774	0,224	0,20009
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,51817	5	2,59085
В С Е Г О:					**49,03294**

Таблица 13.2.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2025г.

№ п/п	Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0,00000
3	0301	(0301) азота диоксид	2,36896	10	23,68960
4	0304	(0304) азота оксид	0,384956	10	3,84956
5	0328	(0328) углерод	0,14806	12	1,77672
6	0330	(0330) серы диоксид	0,37015	14	5,18210
7	0333	(0333) сероводород	0,0000138	86,8	0,0011978
8	0337	(0337) углерод оксид	1,92478	0,16	0,3079648
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0,0000000
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000406	697,62 за 1 кг	2,83234
11	1325	(1325) формальдегид	0,0370150	232,4	8,6022860
12	2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,8931573	0,224	0,20007
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,36355	5	1,81775
В С Е Г О:					**48,2598**

Таблица 13.3.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2026 год.

№ п/п	Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0
3	0301	(0301) азота диоксид	2,36896	10	23,68960
4	0304	(0304) азота оксид	0,384956	10	3,84956
5	0328	(0328) углерод	0,14806	12	1,77672
6	0330	(0330) серы диоксид	0,37015	14	5,18210
7	0333	(0333) сероводород	0,0000125	86,8	0,0010850
8	0337	(0337) углерод оксид	1,92478	0,16	0,3079648
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000406	697,62 за 1 кг	2,83234
11	1325	(1325) формальдегид	0,037015	232,4	8,6022860
12	2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,8929469	0,224	0,20002
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,05429	5	0,27145
В С Е Г О:					**46,71334**

Таблица 13.4.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2027 год.

№ п/п	Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0
3	0301	(0301) азота диоксид	1,98368	10	19,83680
4	0304	(0304) азота оксид	0,322348	10	3,22348
5	0328	(0328) углерод	0,12398	12	1,48776
6	0330	(0330) серы диоксид	0,30995	14	4,33930
7	0333	(0333) сероводород	0,00001048	86,8	0,0009097
8	0337	(0337) углерод оксид	1,61174	0,16	0,2578784
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000339	697,62 за 1 кг	2,36493
11	1325	(1325) формальдегид	0,030995	232,4	7,2032380
12	2754	(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,74772584	0,224	0,16749
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,05429	5	0,27145
В С Е Г О:					**39,15345**

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

На период проведения геологоразведочных работ не осуществляется сброс сточных вод на рельеф местности и в водные источники, не осуществляет размещение отходов производства в собственных накопителях, в связи с чем расчет платежей за эмиссии загрязняющих веществ в водные объекты, расчет платежей за размещение отходов не производятся.

14. ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

-мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;

-контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

14.1. Мониторинг эмиссий.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдения за эмиссиями у источников для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

14.1.1. Атмосферный воздух.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Производственный контроль за составом и количеством вредных выбросов на предприятии осуществляется аккредитованной специализированной лабораторией по охране окружающей среды и промышленной санитарии.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего

вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовоздушной смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов представлен в таблице 2.9.

14.1.2. Водные ресурсы.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Для обеспечения питьевых нужд персонала вода будет доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

На период проведения разведочных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.

Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 метров от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время разведочных работ не предусматривается.

14.1.3. Отходы производства и потребления.

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служат санитарно-гигиенические регламенты для каждого отдельно взятого компонента отхода, эколого-токсикологические показатели, а также их физико-химические характеристики.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

На предприятии образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Промасленная ветошь;
- Отработанное масло;
- Буровой шлам.
- Огарки сварочных электродов.

Образующиеся отходы передаются специализированным организациям согласно договора. При транспортировке данных отходов соблюдать санитарно-эпидемиологические правила.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

14.2 Мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия включается в программу ПЭК в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

14.2.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе расчетной 700 метровой области воздействия (таблица 2.10.).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Размер расчетной области воздействия – **700 м.**

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день.

Анализы проб воздуха на границе СЗЗ рекомендуется проводить на азота диоксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, углеводороды предельные С12-С19, пыль неорганическую SiO_2 70-20%.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе области воздействия в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (рис. 2.2.), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

14.2.2. Оценка загрязнения почв.

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

14.2.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.

Согласно информации, предоставленной ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Карагандинской области» на исследуемой территории, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют (Приложение 3).

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

Участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос ближайших водных объектов.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время разведочных работ не предусматривается.

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временных отвалов ПСП и грунта накрывается пленкой;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

По поверхностным и подземным водам.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключающем их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- установка биотуалета на участке работ;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности;

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По охране растительного покрова и животного мира.

- снижение площадей нарушенных земель;

- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;

- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;

- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;

- исключение случаев браконьерства;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;

- запрещение кормления и приманки диких животных;

- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;

- просветительская работа экологического содержания;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

16. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.
2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.
3. Воздействие на подземные воды - не происходит.
4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Технология проведения работ не повлияет на геолого-геоморфологические и почвенные условия района. Изъятие земельных площадей во временное и постоянное пользование не требуется, планируемые работы не принесут качественного изменения подземных вод, флоры и фауны.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятии, проектных решений, экологических норм и требований.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г.
3. Налоговый кодекс РК.
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГиПР РК от 30 июля 2021 года №280).
5. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6. СП «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», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
7. РНД 211.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан.
8. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 г. (взамен ОНД-86).
9. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
10. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
11. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
12. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок. МООС РК. Астана-2004.
13. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005.
14. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
15. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981год
16. А.Н.Формозов. Животный мир Казахстана, М: Наука, 1987.
17. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

```
1. Общие сведения.
     Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   ---------------------------------------------------------------------------------------
  | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета                 |
  | на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020                                    |
   ---------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

  Город = Актогайский район________ Расчетный год:2022 На начало года
                                    Базовый   год:2022
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9 Режим предпр.:  1 - Основной
   0001

  Примесь = 0123 ( Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)
                   (274) )
                   Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0143 ( Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) )
                   Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0010000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.1500000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 0342 ( Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0200000  ПДКс.с. =   0.0050000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0703 ( Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0000000  ПДКс.с. =   0.0000010  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
  Примесь = 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0500000  ПДКс.с. =   0.0100000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 2754 ( Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на
                   С); Растворитель РПК-265П) (10) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.0000000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2908 ( Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                   цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,
                   зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) )
                   Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
                  Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = 6037 ( 0333 + 1325 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 1325 ( Формальдегид (Метаналь) (609) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0500000  ПДКс.с. =   0.0100000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6041 ( 0330 + 0342 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0342 ( Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0200000  ПДКс.с. =   0.0050000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = 6044 ( 0330 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
                   Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.0080000  ПДКс.с. =   0.0000000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Название: Актогайский район
     Коэффициент А =  200
     Скорость ветра Ump =  7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
     Средняя скорость ветра =  3.0 м/с
     Температура летняя = 26.2 град.С
     Температура зимняя =  -27.7  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   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6008 П1		2.0					0.0	8900	6884	218	91		0 3.0	1.000	0 0.0002800

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (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 М					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6008	0.000280	П1	0.075005	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.000280 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.075005 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

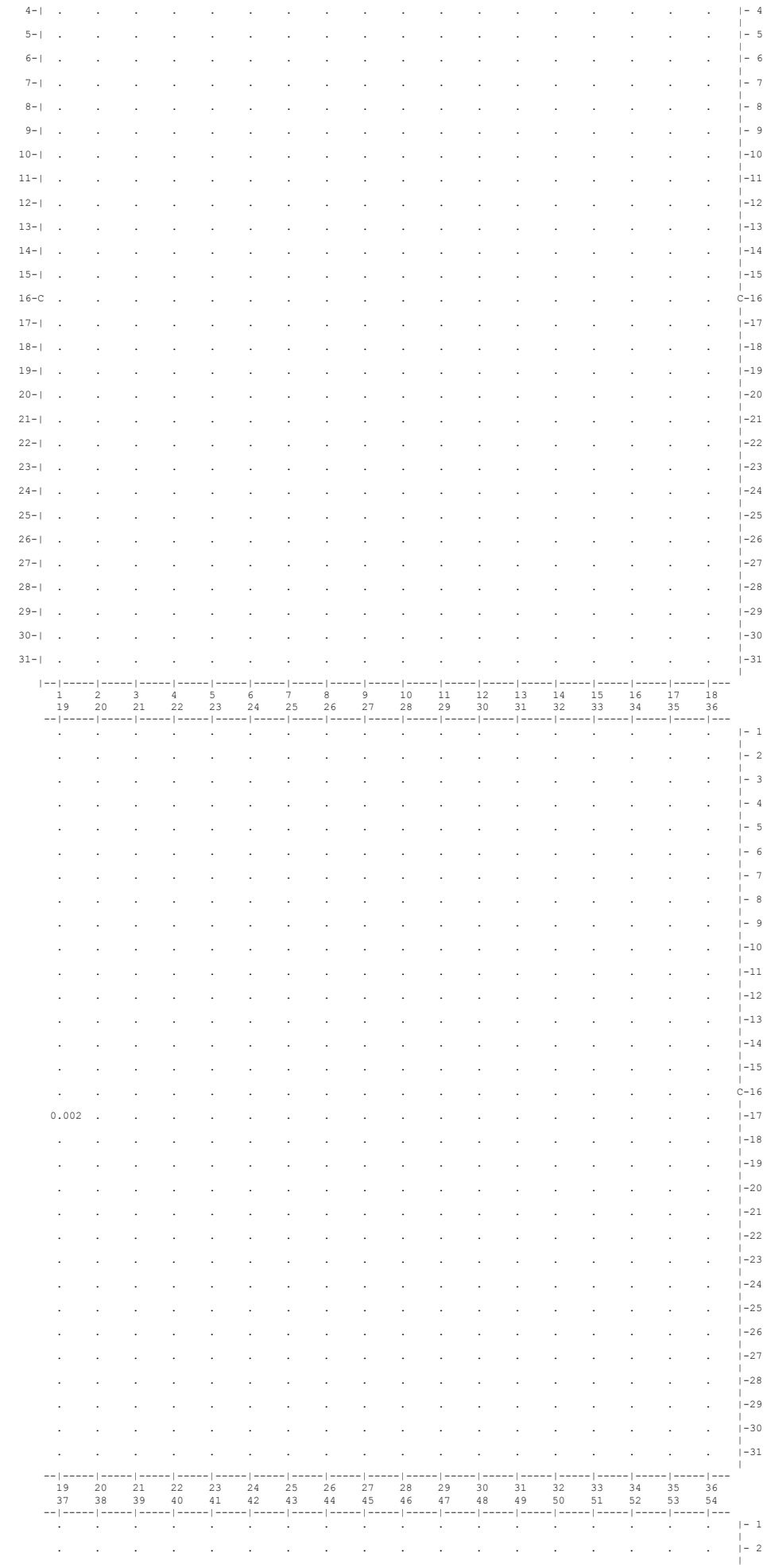
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

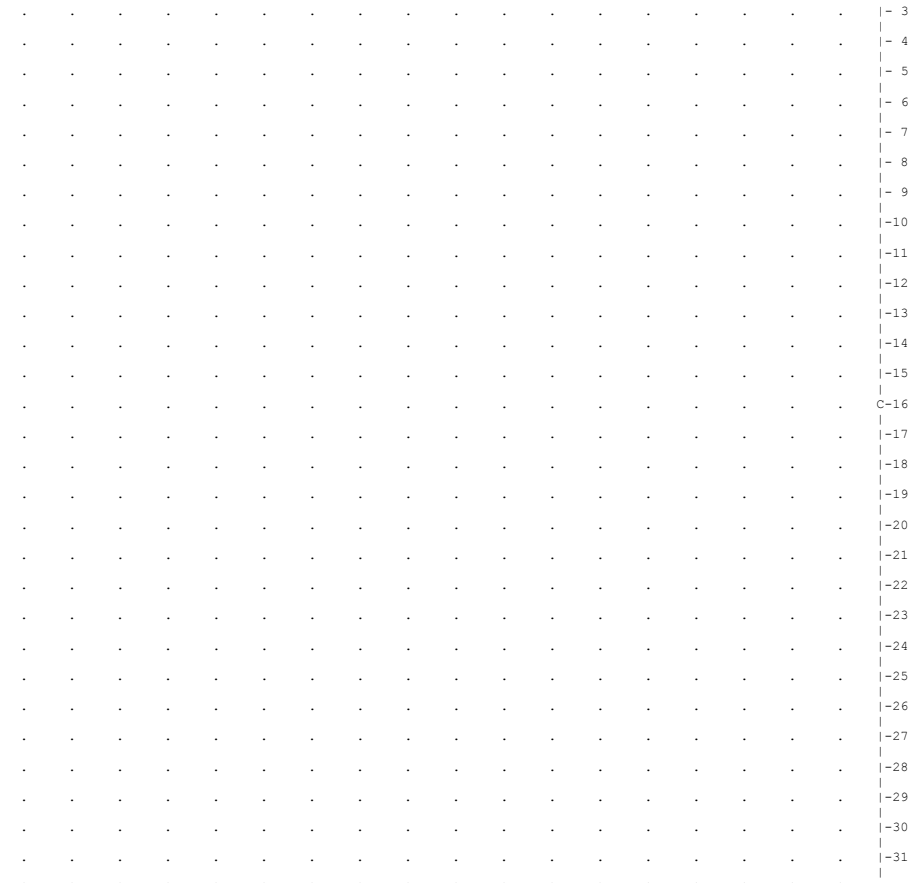
     Параметры расчетного прямоугольника No 1
     Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411
     Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м
     Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

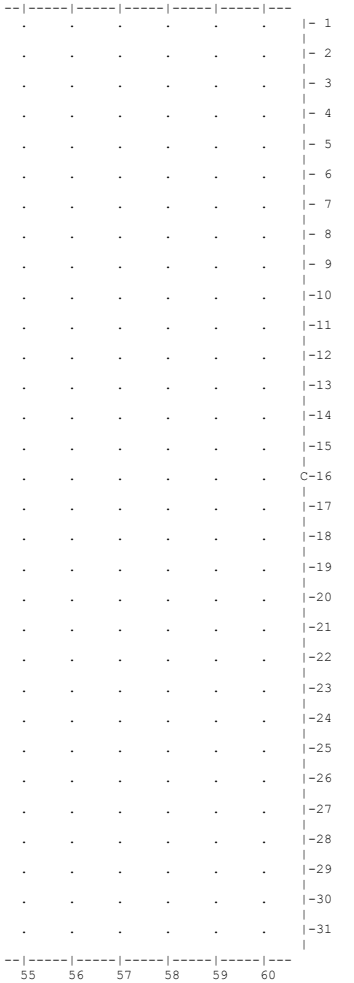
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

   (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-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                             |
2-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                                                             |
3-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 3
                                                                                             |
```


4-| . . . . . |- 4
5-| . . . . . |- 5
6-| . . . . . |- 6
7-| . . . . . |- 7
8-| . . . . . |- 8
9-| . . . . . |- 9
10-| . . . . . |-10
11-| . . . . . |-11
12-| . . . . . |-12
13-| . . . . . |-13
14-| . . . . . |-14
15-| . . . . . |-15
16-C C-16
17-| . . . . . |-17
18-| . . . . . |-18
19-| . . . . . |-19
20-| . . . . . |-20
21-| . . . . . |-21
22-| . . . . . |-22
23-| . . . . . |-23
24-| . . . . . |-24
25-| . . . . . |-25
26-| . . . . . |-26
27-| . . . . . |-27
28-| . . . . . |-28
29-| . . . . . |-29
30-| . . . . . |-30
31-| . . . . . |-31
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |-10
. . . . . |-11
. . . . . |-12
. . . . . |-13
. . . . . |-14
. . . . . |-15
. . . . . C-16
0.002 . . . . . |-17
. . . . . |-18
. . . . . |-19
. . . . . |-20
. . . . . |-21
. . . . . |-22
. . . . . |-23
. . . . . |-24
. . . . . |-25
. . . . . |-26
. . . . . |-27
. . . . . |-28
. . . . . |-29
. . . . . |-30
. . . . . |-31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2


37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60
C-16


55 56 57 58 59 60
C-16

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0015114 долей ПДКмр
                                      =  0.0006046 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8917.0 м
     ( X-столбец 19, Y-строка 17)     Ym =  6911.0 м
 При опасном направлении ветра  :     249 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (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:  6
     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 7.0(Ump) 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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000002 доли ПДКмр|
                                     |     8.927934E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00028000|2.231984E-7 | 100.0  | 100.0 | 0.000797137  |
|                        В сумме =   0.000000   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     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 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
          Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000330 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000132 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00028000|   0.000033 | 100.0  | 100.0 | 0.117932066  |
|                        В сумме =   0.000033   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
          Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000298 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   277 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00028000|   0.000030 | 100.0  | 100.0 | 0.106312007  |
|                        В сумме =   0.000030   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000270 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000108 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     2 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00028000|   0.000027 | 100.0  | 100.0 | 0.096250527  |
|                        В сумме =   0.000027   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000393 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000157 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00028000|   0.000039 | 100.0  | 100.0 | 0.140183896  |
|                        В сумме =   0.000039   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000002 доли ПДКмр|
                                    |     8.915353E-8 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00028000|2.228838E-7 | 100.0  | 100.0 | 0.000796014  |
|                        В сумме =   0.000000   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

          Всего просчитано точек:  804
     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 7.0(Ump) 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=   5591:  5590:  5591:  5591:  5591:  5591:  5592:  5592:  5592:  5592:  5593:  5594:  5594:  5594:  5595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8921:  8914:  8912:  8911:  8908:  8902:  8900:  8900:  8899:  8898:  8894:  8890:  8889:  8889:  8887:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   5595:  5595:  5595:  5596:  5596:  5597:  5597:  5597:  5600:  5600:  5600:  5606:  5606:  5606:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8886:  8886:  8886:  8883:  8883:  8879:  8879:  8879:  8870:  8870:  8869:  8852:  8852:  8851:  8816:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:

y=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9074:	9074:	9118:

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:

y=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:

y=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:

y=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:

y=	5684:	5684:	5684:	5677:	5670:	5670:	5670:	5661:	5652:	5643:	5643:	5643:	5634:	5626:	5617:
x=	9383:	9383:	9382:	9352:	9323:	9323:	9322:	9281:	9240:	9199:	9199:	9197:	9153:	9110:	9066:

y=	5609:	5601:	5592:	5592:	5592:	5592:	5591:	5591:	5591:
x=	9023:	8979:	8936:	8936:	8936:	8935:	8927:	8924:	8923:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7824.0 м, Y= 7002.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000390 доли ПДКмр|
| 0.0000156 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 7.00 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 6008	П1	0.00028000	0.000039	100.0	100.0	0.139380276
			В сумме =	0.000039	100.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Актогайский район.
     Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
     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 6008	П1	2.0					0.0	8900	6884	218	91	0	3.0	1.000	0	0.0000300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Актогайский район.
     Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 6008	0.000030	П1	0.321449	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000030 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.321449 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Актогайский район.
     Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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

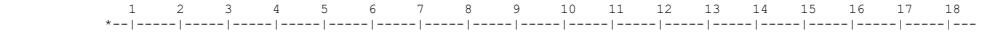
     Расчет по прямоугольнику 001 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

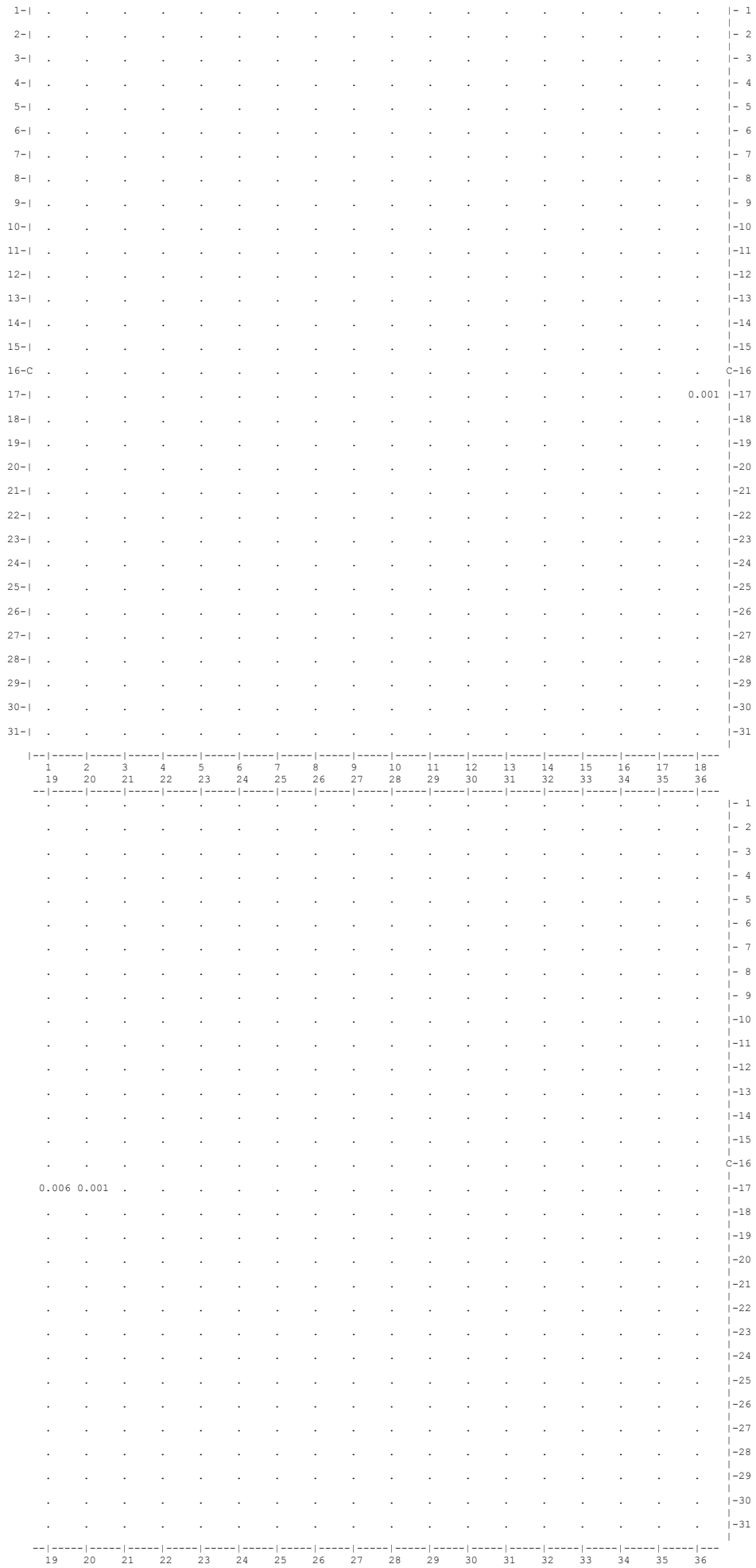
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Актогайский район.
     Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
     ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

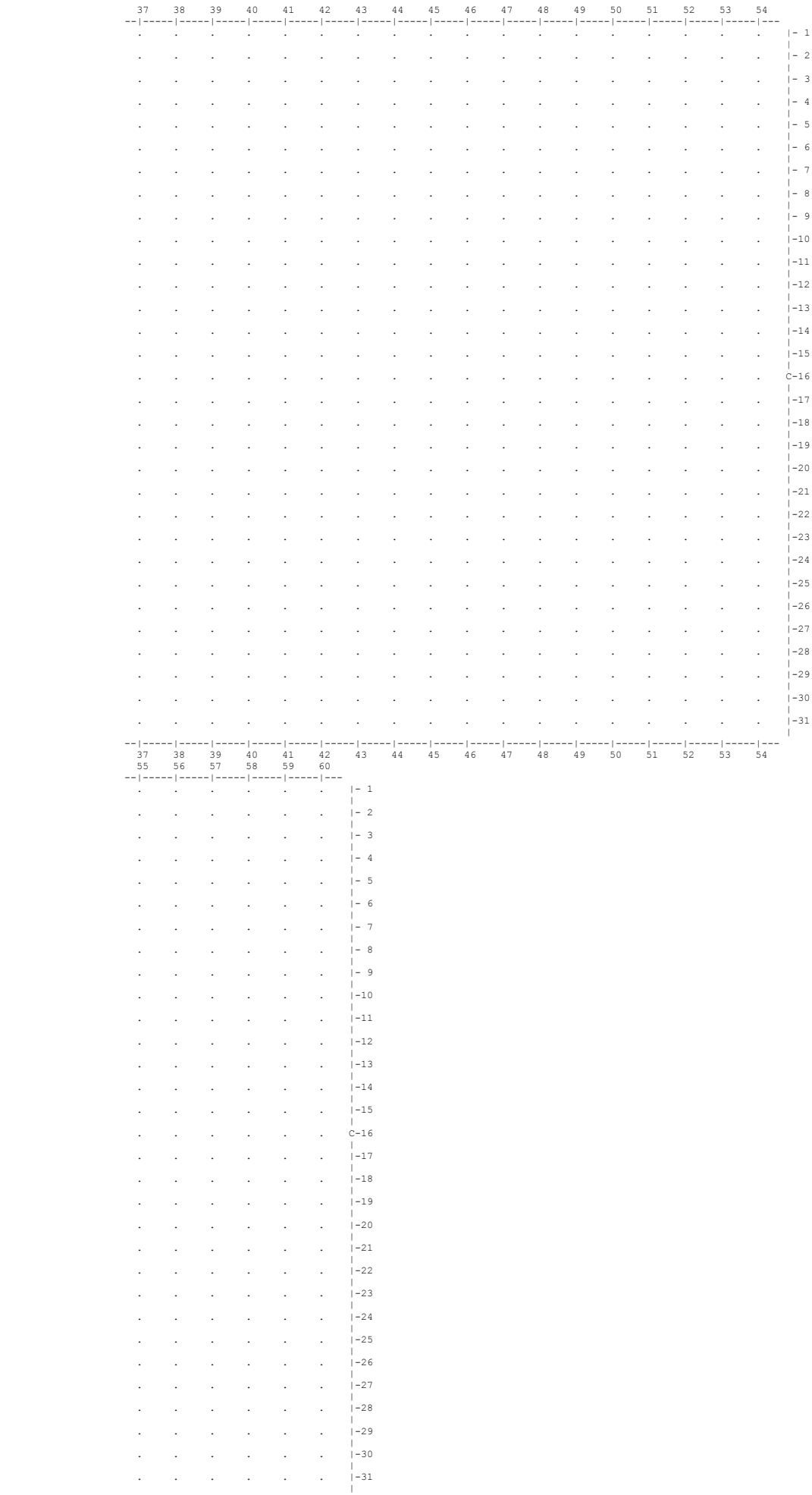
     Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
     | Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411 |
     | Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м |
     | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

     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 7.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)




0.001
0.006 0.001


37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10
|-11
|-12
|-13
|-14
|-15
C-16
|-17
|-18
|-19
|-20
|-21
|-22
|-23
|-24
|-25
|-26
|-27
|-28
|-29
|-30
|-31
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10
|-11
|-12
|-13
|-14
|-15
C-16
|-17
|-18
|-19
|-20
|-21
|-22
|-23
|-24
|-25
|-26
|-27
|-28
|-29
|-30
|-31

```
   --|-----|-----|-----|-----|-----|---
     55    56    57    58    59    60


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0064774 долей ПДКмр
                                      =  0.0000648 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8917.0 м
     ( X-столбец 19, Y-строка 17)     Ym =  6911.0 м
 При опасном направлении ветра  :     249 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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:  6
     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 7.0(Ump) 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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000010 доли ПДКмр|
                                    |     9.565642E-9 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00003000|9.565642E-7 | 100.0  | 100.0 | 0.031885475  |
|                       В сумме =   0.000001   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001415 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000014 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00003000|   0.000142 | 100.0  | 100.0 |   4.7172828  |
|                       В сумме =   0.000142   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001276 доли ПДКмр|
```

```
                                                |       0.0000013 мг/м3     |
                                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   277 град.
                       и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00003000|   0.000128 | 100.0  | 100.0 |   4.2524800  |
|                         В сумме =   0.000128   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м
                                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001155 доли ПДКмр|
                                                |       0.0000012 мг/м3     |
                                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     2 град.
                       и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00003000|   0.000116 | 100.0  | 100.0 |   3.8500209  |
|                         В сумме =   0.000116   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м
                                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001682 доли ПДКмр|
                                                |       0.0000017 мг/м3     |
                                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                       и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00003000|   0.000168 | 100.0  | 100.0 |   5.6073561  |
|                         В сумме =   0.000168   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м
                                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000010 доли ПДКмр|
                                                |     9.552163E-9 мг/м3     |
                                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                       и скорости ветра  7.00 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 6008| П1| 0.00003000|9.552164E-7 | 100.0  | 100.0 | 0.031840548  |
|                         В сумме =   0.000001   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

          Всего просчитано точек:  804
     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 7.0(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=   5591:  5590:  5591:  5591:  5591:  5591:  5592:  5592:  5592:  5592:  5593:  5594:  5594:  5594:  5595:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8921:  8914:  8912:  8911:  8908:  8902:  8900:  8900:  8899:  8898:  8894:  8890:  8889:  8889:  8887:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________
 y=   5595:  5595:  5595:  5596:  5596:  5597:  5597:  5597:  5600:  5600:  5600:  5606:  5606:  5606:  5617:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8886:  8886:  8886:  8883:  8883:  8879:  8879:  8879:  8870:  8870:  8869:  8852:  8852:  8851:  8816:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
```

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
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=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
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=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
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=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
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=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
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=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
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=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
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=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
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=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
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=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
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=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
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=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
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=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
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=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
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=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
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=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
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=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
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=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
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=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
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=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
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=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
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=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
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=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
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=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
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=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
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=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
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=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
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=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
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=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
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=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
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=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
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=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
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=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:

x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
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=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
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=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
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=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
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=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
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=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
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=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
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=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
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=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
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=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
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=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
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=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
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=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
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=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
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=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
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=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
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=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:

```
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=   5699:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5697:  5697:  5695:  5695:  5695:  5692:  5692:  5691:
 x=   9441:  9440:  9440:  9440:  9438:  9438:  9437:  9434:  9434:  9427:  9427:  9427:  9412:  9412:  9412:
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=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
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=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
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= 7824.0 м, Y= 7002.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001673 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000017 мг/м3 |

 Достигается при опасном направлении 96 град.
 и скорости ветра 7.00 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 6008	П1	0.00003000	0.000167	100.0	100.0	5.5752115
			В сумме =	0.000167	100.0		

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город :003 Актогайский район.
  Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
  Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
  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	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	8964	6799	224	259	0	1.0	1.000	0.7680000
000101 6002	П1	2.0					0.0	8990	6833	207	190	0	1.0	1.000	0.7680000
000101 6007	П1	2.0					0.0	7933	8079	140	212	88	1.0	1.000	0.1920000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город :003 Актогайский район.
  Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
  Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
  Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.768000	П1	137.151443	0.50	11.4
2	000101 6002	0.768000	П1	137.151443	0.50	11.4
3	000101 6007	0.192000	П1	34.287861	0.50	11.4

 Суммарный Mq = 1.728000 г/с
 Сумма См по всем источникам = 308.590759 долей ПДК

 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город :003 Актогайский район.
  Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
  Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
  Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

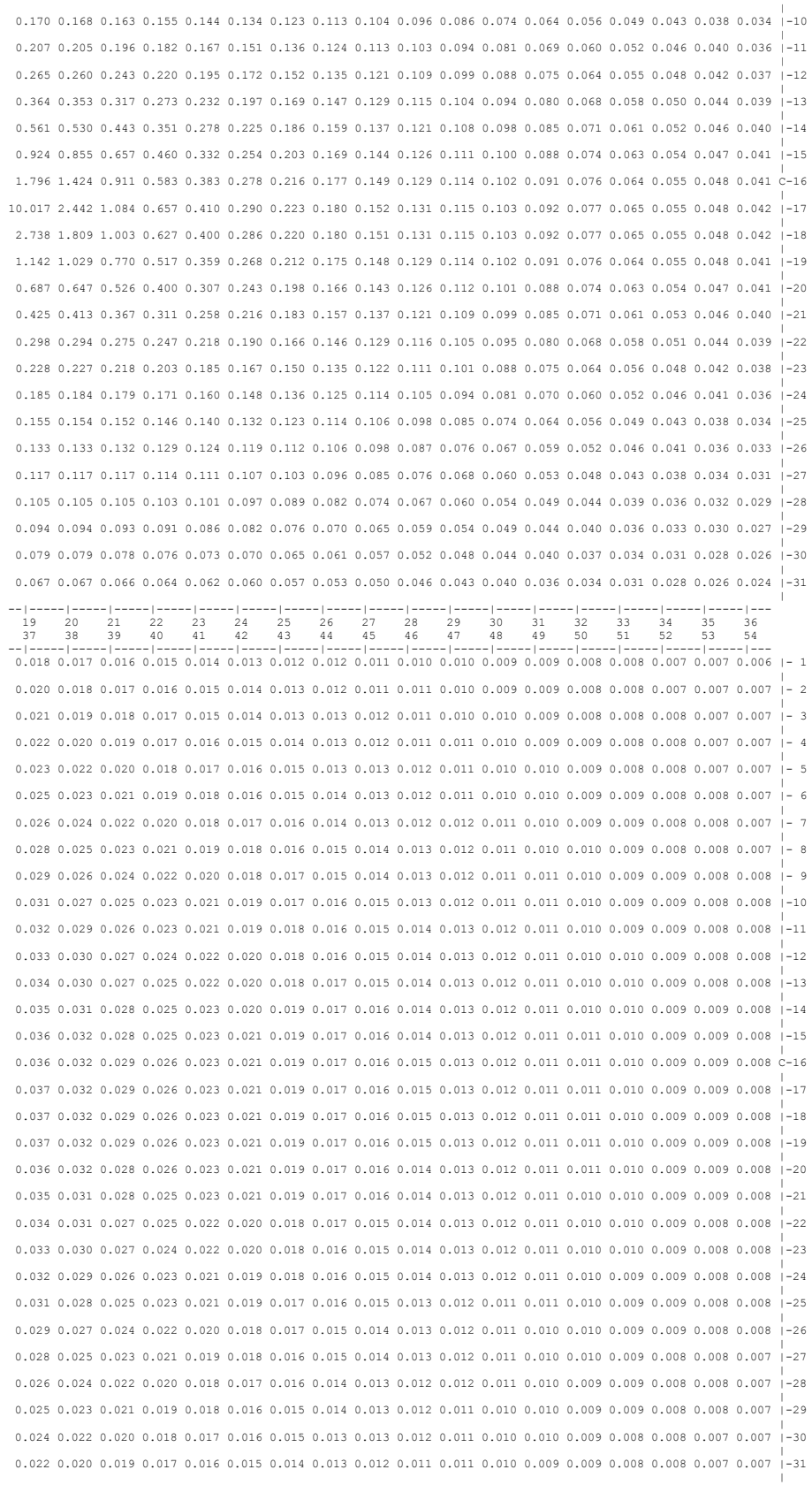
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411 |
| Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

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 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.045	0.046	0.047	0.047	0.047	-1
2-	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.034	0.037	0.040	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052	0.053	0.054	0.054	0.054	-2
3-	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.048	0.052	0.055	0.058	0.060	0.061	0.063	0.063	0.063	-3
4-	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.055	0.059	0.063	0.066	0.069	0.071	0.072	0.073	0.074	-4
5-	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.046	0.051	0.057	0.062	0.067	0.072	0.077	0.080	0.083	0.085	0.086	0.087	-5
6-	0.027	0.030	0.033	0.037	0.041	0.046	0.051	0.057	0.064	0.070	0.077	0.083	0.089	0.094	0.098	0.100	0.100	0.100	-6
7-	0.028	0.032	0.035	0.039	0.044	0.049	0.056	0.063	0.071	0.079	0.087	0.097	0.105	0.109	0.109	0.110	0.110	0.111	-7
8-	0.030	0.033	0.037	0.042	0.047	0.053	0.061	0.069	0.078	0.088	0.100	0.111	0.117	0.121	0.122	0.122	0.123	0.124	-8
9-	0.031	0.035	0.039	0.044	0.050	0.057	0.065	0.074	0.085	0.098	0.112	0.121	0.130	0.136	0.138	0.137	0.140	0.142	-9
10-	0.032	0.036	0.041	0.046	0.053	0.060	0.069	0.080	0.093	0.107	0.118	0.131	0.145	0.157	0.161	0.160	0.162	0.167	-10
11-	0.033	0.037	0.042	0.048	0.055	0.063	0.073	0.085	0.099	0.110	0.123	0.138	0.159	0.180	0.194	0.191	0.194	0.203	-11
12-	0.034	0.038	0.044	0.050	0.057	0.066	0.076	0.089	0.102	0.113	0.125	0.142	0.166	0.201	0.239	0.243	0.239	0.257	-12
13-	0.035	0.039	0.045	0.051	0.059	0.068	0.080	0.094	0.104	0.115	0.129	0.146	0.170	0.207	0.277	0.349	0.309	0.346	-13
14-	0.035	0.040	0.046	0.052	0.060	0.070	0.083	0.097	0.106	0.119	0.134	0.154	0.180	0.216	0.269	0.434	0.510	0.511	-14
15-	0.036	0.040	0.046	0.053	0.061	0.072	0.085	0.098	0.109	0.122	0.139	0.162	0.194	0.240	0.310	0.423	0.854	0.814	-15
16-C	0.036	0.041	0.046	0.053	0.062	0.073	0.087	0.099	0.110	0.125	0.143	0.169	0.205	0.260	0.351	0.521	0.825	1.269	C-16
17-	0.036	0.041	0.046	0.053	0.062	0.073	0.087	0.100	0.111	0.126	0.145	0.172	0.210	0.270	0.373	0.579	0.951	1.877	-17
18-	0.036	0.040	0.046	0.053	0.062	0.073	0.087	0.099	0.111	0.125	0.144	0.170	0.208	0.266	0.363	0.551	0.890	1.529	-18
19-	0.035	0.040	0.045	0.052	0.060	0.071	0.085	0.098	0.109	0.123	0.141	0.165	0.199	0.248	0.327	0.462	0.691	0.955	-19
20-	0.034	0.039	0.044	0.051	0.059	0.069	0.082	0.096	0.106	0.119	0.136	0.156	0.185	0.225	0.281	0.364	0.481	0.612	-20
21-	0.034	0.038	0.043	0.049	0.057	0.066	0.078	0.093	0.103	0.114	0.129	0.147	0.170	0.199	0.237	0.286	0.343	0.397	-21
22-	0.033	0.037	0.041	0.047	0.054	0.063	0.074	0.087	0.098	0.109	0.121	0.136	0.154	0.175	0.201	0.231	0.261	0.286	-22
23-	0.031	0.035	0.040	0.045	0.051	0.059	0.069	0.080	0.094	0.102	0.113	0.125	0.138	0.154	0.172	0.191	0.208	0.222	-23
24-	0.030	0.034	0.038	0.043	0.048	0.055	0.063	0.074	0.086	0.097	0.105	0.115	0.126	0.137	0.149	0.161	0.172	0.180	-24
25-	0.029	0.032	0.036	0.040	0.045	0.051	0.059	0.067	0.077	0.089	0.098	0.106	0.114	0.123	0.131	0.140	0.147	0.152	-25
26-	0.028	0.030	0.034	0.038	0.042	0.048	0.054	0.061	0.069	0.079	0.089	0.098	0.104	0.111	0.117	0.123	0.127	0.131	-26
27-	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.044	0.049	0.055	0.062	0.069	0.078	0.087	0.095	0.100	0.105	0.109	0.113	0.116	-27
28-	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.045	0.050	0.055	0.061	0.068	0.075	0.083	0.090	0.096	0.099	0.102	0.104	-28
29-	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.049	0.054	0.060	0.065	0.071	0.076	0.082	0.087	0.091	0.093	-29
30-	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.044	0.048	0.052	0.057	0.061	0.065	0.069	0.073	0.076	0.078	-30
31-	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.059	0.062	0.064	0.066	-31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	0.047	0.046	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	-1
	0.054	0.053	0.052	0.051	0.049	0.047	0.045	0.042	0.040	0.037	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	-2
	0.063	0.062	0.061	0.059	0.056	0.054	0.051	0.048	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	-3
	0.074	0.073	0.071	0.068	0.066	0.062	0.059	0.055	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	-4
	0.087	0.086	0.084	0.081	0.077	0.073	0.068	0.063	0.058	0.053	0.048	0.044	0.040	0.037	0.033	0.031	0.028	0.026	-5
	0.099	0.099	0.097	0.095	0.092	0.086	0.079	0.072	0.066	0.060	0.054	0.049	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	-6
	0.111	0.110	0.108	0.105	0.102	0.098	0.093	0.084	0.076	0.068	0.061	0.054	0.049	0.044	0.039	0.035	0.032	0.029	-7
	0.125	0.124	0.122	0.118	0.113	0.108	0.102	0.096	0.087	0.077	0.068	0.060	0.053	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	-8
	0.144	0.143	0.139	0.134	0.127	0.119	0.112	0.104	0.097	0.088	0.076	0.067	0.058	0.052	0.046	0.040	0.036	0.032	-9
~~~~~~


0.170 0.168 0.163 0.155 0.144 0.134 0.123 0.113 0.104 0.096 0.086 0.074 0.064 0.056 0.049 0.043 0.038 0.034 -10
0.207 0.205 0.196 0.182 0.167 0.151 0.136 0.124 0.113 0.103 0.094 0.081 0.069 0.060 0.052 0.046 0.040 0.036 -11
0.265 0.260 0.243 0.220 0.195 0.172 0.152 0.135 0.121 0.109 0.099 0.088 0.075 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 -12
0.364 0.353 0.317 0.273 0.232 0.197 0.169 0.147 0.129 0.115 0.104 0.094 0.080 0.068 0.058 0.050 0.044 0.039 -13
0.561 0.530 0.443 0.351 0.278 0.225 0.186 0.159 0.137 0.121 0.108 0.098 0.085 0.071 0.061 0.052 0.046 0.040 -14
0.924 0.855 0.657 0.460 0.332 0.254 0.203 0.169 0.144 0.126 0.111 0.100 0.088 0.074 0.063 0.054 0.047 0.041 -15
1.796 1.424 0.911 0.583 0.383 0.278 0.216 0.177 0.149 0.129 0.114 0.102 0.091 0.076 0.064 0.055 0.048 0.041 C-16
10.017 2.442 1.084 0.657 0.410 0.290 0.223 0.180 0.152 0.131 0.115 0.103 0.092 0.077 0.065 0.055 0.048 0.042 -17
2.738 1.809 1.003 0.627 0.400 0.286 0.220 0.180 0.151 0.131 0.115 0.103 0.092 0.077 0.065 0.055 0.048 0.042 -18
1.142 1.029 0.770 0.517 0.359 0.268 0.212 0.175 0.148 0.129 0.114 0.102 0.091 0.076 0.064 0.055 0.048 0.041 -19
0.687 0.647 0.526 0.400 0.307 0.243 0.198 0.166 0.143 0.126 0.112 0.101 0.088 0.074 0.063 0.054 0.047 0.041 -20
0.425 0.413 0.367 0.311 0.258 0.216 0.183 0.157 0.137 0.121 0.109 0.099 0.085 0.071 0.061 0.053 0.046 0.040 -21
0.298 0.294 0.275 0.247 0.218 0.190 0.166 0.146 0.129 0.116 0.105 0.095 0.080 0.068 0.058 0.051 0.044 0.039 -22
0.228 0.227 0.218 0.203 0.185 0.167 0.150 0.135 0.122 0.111 0.101 0.088 0.075 0.064 0.056 0.048 0.042 0.038 -23
0.185 0.184 0.179 0.171 0.160 0.148 0.136 0.125 0.114 0.105 0.094 0.081 0.070 0.060 0.052 0.046 0.041 0.036 -24
0.155 0.154 0.152 0.146 0.140 0.132 0.123 0.114 0.106 0.098 0.085 0.074 0.064 0.056 0.049 0.043 0.038 0.034 -25
0.133 0.133 0.132 0.129 0.124 0.119 0.112 0.106 0.098 0.087 0.076 0.067 0.059 0.052 0.046 0.041 0.036 0.033 -26
0.117 0.117 0.117 0.114 0.111 0.107 0.103 0.096 0.085 0.076 0.068 0.060 0.053 0.048 0.043 0.038 0.034 0.031 -27
0.105 0.105 0.105 0.103 0.101 0.097 0.089 0.082 0.074 0.067 0.060 0.054 0.049 0.044 0.039 0.036 0.032 0.029 -28
0.094 0.094 0.093 0.091 0.086 0.082 0.076 0.070 0.065 0.059 0.054 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 -29
0.079 0.079 0.078 0.076 0.073 0.070 0.065 0.061 0.057 0.052 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 -30
0.067 0.067 0.066 0.064 0.062 0.060 0.057 0.053 0.050 0.046 0.043 0.040 0.036 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 -31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 - 1
0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 - 2
0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 - 3
0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 - 4
0.023 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 - 5
0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 - 6
0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 - 7
0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 - 8
0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 - 9
0.031 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 -10
0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 -11
0.033 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 -12
0.034 0.030 0.027 0.025 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 -13
0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 -14
0.036 0.032 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 -15
0.036 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 C-16
0.037 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 -17
0.037 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 -18
0.037 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 -19
0.036 0.032 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 -20
0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 -21
0.034 0.031 0.027 0.025 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 -22
0.033 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 -23
0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 -24
0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 -25
0.029 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 -26
0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 -27
0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 -28
0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 -29
0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 -30
0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 -31
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 - 1
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 - 2
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 - 3
0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 - 4
0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 - 5
0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 - 6
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 - 7
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 - 8

```
                                    |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 9
                                    |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-10
                                    |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-11
                                    |
    0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-12
                                    |
    0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-13
                                    |
    0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-14
                                    |
    0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-15
                                    |
    0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 C-16
                                    |
    0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-17
                                    |
    0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-18
                                    |
    0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-19
                                    |
    0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-20
                                    |
    0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-21
                                    |
    0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-22
                                    |
    0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-23
                                    |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-24
                                    |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-25
                                    |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-26
                                    |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-27
                                    |
    0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-28
                                    |
    0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-29
                                    |
    0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-30
                                    |
    0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-31
                                    |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|---
     55    56    57    58    59    60
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 10.0172176 долей ПДКмр
= 2.0034436 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Yм = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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: 6
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 7.0(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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0167487 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033497 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.7680|   0.007860 |  46.9  |  46.9 | 0.010233887  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.7680|   0.007782 |  46.5  |  93.4 | 0.010132219  |
```

```
|  3 |000101 6007| П1|     0.1920|   0.001108 |   6.6  | 100.0 | 0.005768284  |
|                         В сумме =   0.016749   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     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 7.0(Uмр) м/с

Точка  1. т.1.
          Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8641496 доли ПДКмр|
                                     |       0.1728299 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.7680|   0.439303 |  50.8  |  50.8 | 0.572009146  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.7680|   0.424847 |  49.2  | 100.0 | 0.553185523  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
          Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8517678 доли ПДКмр|
                                     |       0.1703536 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.7680|   0.430608 |  50.6  |  50.6 | 0.560687065  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.7680|   0.417092 |  49.0  |  99.5 | 0.543088317  |
|                         В сумме =   0.847700    99.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004068     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8388895 доли ПДКмр|
                                     |       0.1677779 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.7680|   0.424165 |  50.6  |  50.6 | 0.552297533  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.7680|   0.410042 |  48.9  |  99.4 | 0.533908188  |
|                         В сумме =   0.834206    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004684     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8755819 доли ПДКмр|
                                     |       0.1751164 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.7680|   0.441357 |  50.4  |  50.4 | 0.574684024  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.7680|   0.434225 |  49.6  | 100.0 | 0.565396607  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0167224 доли ПДКмр|
```

```
                                  |       0.0033445 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   257 град.
                          и скорости ветра  7.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 _______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
 |Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |  1 |000101 6002| П1|      0.7680|   0.007914 |  47.3  |   47.3 | 0.010304125  |
 |  2 |000101 6001| П1|      0.7680|   0.007860 |  47.0  |   94.3 | 0.010234975  |
 |  3 |000101 6007| П1|      0.1920|   0.000948 |   5.7  |  100.0 | 0.004939172  |
 |                       В сумме =   0.016722   100.0                           |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 14. Результаты расчета по границе области воздействия.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
      Город      :003 Актогайский район.
      Объект     :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
      Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)
      Примесь    :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                  ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

           Всего просчитано точек:  804
      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 7.0(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=   5591:  5590:  5591:  5591:  5591:  5591:  5592:  5592:  5592:  5592:  5593:  5594:  5594:  5594:  5595:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=   8921:  8914:  8912:  8911:  8908:  8902:  8900:  8900:  8899:  8898:  8894:  8890:  8889:  8889:  8887:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.826:
 Cc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
 Фоп:    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :
 Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ________________________________________________________________________________________
  y=   5595:  5595:  5595:  5596:  5596:  5597:  5597:  5597:  5600:  5600:  5600:  5606:  5606:  5606:  5617:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=   8886:  8886:  8886:  8883:  8883:  8879:  8879:  8879:  8870:  8870:  8869:  8852:  8852:  8851:  8816:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.827: 0.827: 0.827: 0.828: 0.828: 0.828: 0.831: 0.831: 0.831: 0.836:
 Cc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167:
 Фоп:    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    7 :
 Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.419: 0.420: 0.420: 0.420: 0.423:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.405: 0.407: 0.407: 0.407: 0.408:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 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:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ________________________________________________________________________________________
  y=   5617:  5618:  5629:  5640:  5641:  5642:  5658:  5674:  5690:  5690:  5693:  5710:  5728:  5746:  5764:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=   8816:  8815:  8781:  8747:  8747:  8744:  8701:  8658:  8615:  8615:  8608:  8569:  8530:  8491:  8453:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.836: 0.836: 0.840: 0.844: 0.844: 0.844: 0.849: 0.852: 0.854: 0.854: 0.854: 0.857: 0.859: 0.859: 0.859:
 Cc : 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172:
 Фоп:    7 :    8 :    9 :   11 :   11 :   11 :   13 :   16 :   18 :   18 :   18 :   20 :   22 :   24 :   26 :
 Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.423: 0.423: 0.426: 0.428: 0.428: 0.428: 0.431: 0.432: 0.434: 0.434: 0.434: 0.436: 0.437: 0.437: 0.437:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.408: 0.409: 0.411: 0.413: 0.413: 0.413: 0.415: 0.418: 0.419: 0.419: 0.419: 0.420: 0.421: 0.421: 0.421:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ________________________________________________________________________________________
  y=   5782:  5800:  5800:  5801:  5803:  5804:  5804:  5805:  5805:  5807:  5810:  5810:  5810:  5810:  5811:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=   8414:  8375:  8375:  8373:  8369:  8367:  8367:  8366:  8365:  8362:  8358:  8358:  8358:  8357:  8357:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.857: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854:
 Cc : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
 Фоп:   29 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :
 Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.436: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.421: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ________________________________________________________________________________________
  y=   5811:  5811:  5811:  5811:  5812:  5812:  5812:  5813:  5813:  5813:  5816:  5816:  5816:  5821:  5821:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=   8357:  8356:  8356:  8356:  8356:  8355:  8355:  8353:  8353:  8353:  8350:  8350:  8350:  8343:  8343:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.855: 0.855: 0.855: 0.855: 0.855:
 Cc : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
 Фоп:   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   33 :   33 :
 Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435: 0.435:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.420: 0.420:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5822:  5826:  5826:  5826:  5826:  5831:  5831:  5832:  5842:  5842:  5844:  5865:  5865:  5869:  5892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8342:  8337:  8336:  8336:  8336:  8326:  8326:  8324:  8305:  8305:  8302:  8264:  8264:  8258:  8223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.855: 0.856: 0.856: 0.856: 0.856: 0.854: 0.854: 0.854: 0.852: 0.852: 0.852: 0.848: 0.848: 0.847: 0.845:
Сс : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169:
Фоп:   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   34 :   35 :   35 :   35 :   37 :   37 :   37 :   39 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.435: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.435: 0.435: 0.435: 0.434: 0.434: 0.434: 0.432: 0.432: 0.431: 0.430:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.418: 0.418: 0.416: 0.417: 0.416: 0.415:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5915:  5915:  5917:  5925:  5952:  5979:  6006:  6033:  6033:  6038:  6047:  6058:  6101:  6145:  6188:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8189:  8189:  8186:  8176:  8147:  8117:  8088:  8059:  8059:  8054:  8046:  8039:  8015:  7991:  7967:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.841: 0.841: 0.841: 0.840: 0.840: 0.839: 0.837: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833: 0.834: 0.840: 0.844: 0.846:
Сс : 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.169:
Фоп:   41 :   41 :   41 :   42 :   44 :   46 :   48 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   53 :   56 :   58 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.428: 0.428: 0.428: 0.427: 0.427: 0.427: 0.425: 0.424: 0.424: 0.423: 0.423: 0.424: 0.426: 0.429: 0.429:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.411: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.413: 0.415: 0.417:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6232:  6275:  6319:  6362:  6362:  6364:  6368:  6371:  6372:  6375:  6380:  6383:  6384:  6387:  6388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7942:  7918:  7894:  7870:  7870:  7869:  7867:  7866:  7865:  7864:  7862:  7861:  7861:  7860:  7860:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.847: 0.847: 0.844: 0.840: 0.840: 0.840: 0.840: 0.840: 0.840: 0.839: 0.840: 0.840: 0.840: 0.840: 0.840:
Сс : 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Фоп:   61 :   63 :   65 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.430: 0.429: 0.427: 0.426: 0.426: 0.426: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.417: 0.417: 0.417: 0.414: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.414: 0.414: 0.415: 0.415: 0.415:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6388:  6389:  6391:  6395:  6395:  6395:  6397:  6399:  6400:  6400:  6401:  6404:  6409:  6409:  6410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7860:  7860:  7859:  7858:  7858:  7859:  7858:  7858:  7858:  7858:  7858:  7857:  7856:  7856:  7856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.840: 0.840: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.843: 0.844: 0.844: 0.844:
Сс : 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169:
Фоп:   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.426: 0.426: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.415: 0.415: 0.415: 0.416: 0.416: 0.416: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.416: 0.416: 0.417: 0.417: 0.417:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6421:  6421:  6421:  6444:  6445:  6445:  6493:  6493:  6494:  6528:  6561:  6595:  6595:  6597:  6642:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7855:  7855:  7855:  7852:  7852:  7852:  7846:  7847:  7846:  7843:  7839:  7836:  7836:  7836:  7832:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.845: 0.845: 0.845: 0.849: 0.849: 0.849: 0.856: 0.856: 0.856: 0.860: 0.864: 0.867: 0.867: 0.867: 0.870:
Сс : 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174:
Фоп:   71 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :   74 :   74 :   74 :   76 :   77 :   79 :   79 :   79 :   81 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.428: 0.428: 0.428: 0.430: 0.430: 0.430: 0.433: 0.433: 0.433: 0.435: 0.436: 0.438: 0.438: 0.438: 0.438:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.417: 0.417: 0.417: 0.419: 0.419: 0.419: 0.423: 0.423: 0.423: 0.425: 0.428: 0.429: 0.429: 0.429: 0.431:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6687:  6732:  6777:  6822:  6822:  6822:  6827:  6827:  6837:  6837:  6837:  6856:  6856:  6856:  6895:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7829:  7825:  7821:  7818:  7818:  7818:  7817:  7817:  7815:  7815:  7815:  7812:  7812:  7812:  7806:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.871: 0.872: 0.871: 0.868: 0.868: 0.868: 0.867: 0.867: 0.866: 0.866: 0.866: 0.863: 0.863: 0.863: 0.857:
Сс : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.171:
Фоп:   84 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.440: 0.440: 0.439: 0.437: 0.437: 0.437: 0.437: 0.437: 0.436: 0.436: 0.436: 0.434: 0.434: 0.434: 0.431:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.431: 0.432: 0.432: 0.431: 0.431: 0.431: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.429: 0.429: 0.429: 0.425:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6895:  6895:  6897:  6905:  6907:  6908:  6911:  6914:  6915:  6916:  6918:  6920:  6920:  6924:  6925:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7806:  7806:  7806:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7806:  7806:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.857: 0.857: 0.856: 0.855: 0.855: 0.855: 0.855: 0.855: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854: 0.854:
Сс : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.431: 0.431: 0.431: 0.429: 0.429: 0.429: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.429: 0.429: 0.429:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.425: 0.425: 0.426: 0.425: 0.425: 0.425: 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6928:  6929:  6930:  6932:  6933:  6937:  6940:  6940:  6940:  6943:  6943:  6943:  6944:  6945:  6947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7806:  7806:  7806:  7807:  7807:  7808:  7809:  7809:  7809:  7810:  7810:  7810:  7810:  7810:  7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.854: 0.854: 0.854: 0.855: 0.855: 0.855: 0.856: 0.856: 0.856: 0.856: 0.856: 0.856: 0.856: 0.856: 0.857:
Сс : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.429: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.430:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.425: 0.424: 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.427:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6947:  6948:  6952:  6952:  6962:  6962:  6962:  6972:  6972:  6972:  6973:  6983:  6983:  6983:  7002:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7811:  7811:  7813:  7813:  7816:  7816:  7816:  7819:  7819:  7819:  7819:  7821:  7821:  7821:  7824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.857: 0.857: 0.858: 0.858: 0.859: 0.859: 0.859: 0.861: 0.861: 0.861: 0.861: 0.861: 0.861: 0.861: 0.861:
Сс : 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:
```

Фоп:	96	96	97	97	97	97	97	98	98	98	98	98	98	98	99
Uоп:	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви	0.430	0.430	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.433	0.433	0.433	0.433	0.432	0.432	0.432	0.432
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.427	0.427	0.426	0.426	0.428	0.428	0.428	0.428	0.428	0.428	0.428	0.429	0.429	0.429	0.429
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	7002	7003	7041	7041	7043	7078	7114	7114	7119	7160	7201	7243	7243	7245	7257
x=	7824	7824	7830	7830	7830	7837	7843	7844	7844	7854	7864	7874	7874	7874	7878
Qc	0.861	0.861	0.861	0.861	0.860	0.860	0.858	0.858	0.858	0.856	0.854	0.850	0.850	0.849	0.849
Cc	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.171	0.171	0.170	0.170	0.170	0.170
Фоп:	99	99	101	101	101	103	105	105	105	107	109	111	111	111	112
Uоп:	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.431	0.431	0.431	0.430	0.429	0.427	0.425	0.425	0.425	0.425
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.429	0.429	0.429	0.429	0.429	0.428	0.427	0.427	0.428	0.427	0.426	0.424	0.425	0.425	0.424
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	7292	7328	7364	7378	7378	7378	7379	7380	7380	7381	7381	7381	7381	7381	7381
x=	7893	7907	7921	7883	7883	7882	7878	7878	7878	7875	7875	7875	7875	7874	7874
Qc	0.848	0.847	0.844	0.814	0.814	0.814	0.810	0.810	0.810	0.808	0.807	0.807	0.807	0.807	0.807
Cc	0.170	0.169	0.169	0.163	0.163	0.163	0.162	0.162	0.162	0.162	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161
Фоп:	114	116	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Uоп:	0.70	0.70	0.70	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
Ви	0.425	0.424	0.423	0.407	0.407	0.407	0.406	0.406	0.406	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404
Ки	6001	6001	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.423	0.423	0.421	0.407	0.407	0.406	0.405	0.405	0.405	0.403	0.403	0.403	0.403	0.403	0.403
Ки	6002	6002	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7382	7382	7383	7383	7383	7385	7385	7385	7389	7389	7390	7398	7398	7400	7416
x=	7874	7874	7872	7872	7871	7867	7867	7866	7858	7858	7856	7841	7841	7837	7808
Qc	0.807	0.806	0.805	0.805	0.804	0.801	0.801	0.800	0.793	0.793	0.791	0.778	0.778	0.774	0.748
Cc	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.160	0.160	0.160	0.159	0.159	0.158	0.156	0.156	0.155	0.150
Фоп:	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Uоп:	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	0.79	0.82
Ви	0.404	0.404	0.403	0.403	0.402	0.401	0.401	0.400	0.397	0.397	0.396	0.389	0.389	0.388	0.375
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.403	0.403	0.402	0.402	0.401	0.400	0.400	0.400	0.396	0.396	0.395	0.388	0.388	0.387	0.374
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7416	7421	7439	7457	7458	7463	7471	7501	7531	7562	7562	7571	7582	7593	7633
x=	7808	7799	7773	7747	7747	7740	7731	7703	7674	7646	7646	7638	7631	7626	7610
Qc	0.748	0.741	0.717	0.694	0.694	0.689	0.680	0.653	0.627	0.602	0.602	0.595	0.589	0.583	0.563
Cc	0.150	0.148	0.143	0.139	0.139	0.138	0.136	0.131	0.125	0.120	0.120	0.119	0.118	0.117	0.113
Фоп:	117	117	117	118	118	118	118	118	119	119	119	119	120	120	121
Uоп:	0.82	0.82	0.84	0.88	0.88	0.89	0.90	0.95	1.00	1.05	1.05	1.06	1.08	1.10	1.13
Ви	0.375	0.371	0.360	0.347	0.347	0.344	0.340	0.327	0.314	0.302	0.302	0.298	0.294	0.292	0.282
Ки	6002	6002	6002	6001	6001	6001	6001	6002	6001	6002	6002	6002	6001	6002	6002
Ви	0.374	0.370	0.358	0.347	0.347	0.344	0.340	0.326	0.314	0.301	0.301	0.297	0.294	0.291	0.281
Ки	6001	6001	6001	6002	6002	6002	6002	6001	6002	6001	6001	6001	6002	6001	6001

y=	7673	7714	7754	7794	7834	7874	7874	7877	7878	7880	7886	7889	7890	7892	7898
x=	7594	7578	7562	7546	7531	7515	7515	7514	7513	7513	7511	7510	7510	7510	7508
Qc	0.544	0.526	0.509	0.492	0.476	0.461	0.461	0.460	0.460	0.459	0.457	0.456	0.456	0.455	0.453
Cc	0.109	0.105	0.102	0.098	0.095	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Фоп:	122	123	124	124	125	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
Uоп:	1.18	1.23	1.27	1.32	1.37	1.43	1.43	1.42	1.42	1.43	1.43	1.44	1.44	1.44	1.45
Ви	0.272	0.263	0.254	0.247	0.239	0.231	0.231	0.231	0.231	0.230	0.229	0.229	0.229	0.229	0.228
Ки	6002	6002	6001	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.272	0.263	0.254	0.245	0.237	0.230	0.230	0.230	0.229	0.229	0.228	0.227	0.227	0.227	0.225
Ки	6001	6001	6002	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7901	7902	7905	7910	7913	7915	7918	7923	7925	7926	7926	7926	7927	7931	7935
x=	7508	7508	7508	7508	7508	7508	7508	7508	7509	7509	7509	7509	7509	7510	7511
Qc	0.453	0.452	0.451	0.450	0.450	0.449	0.449	0.448	0.447	0.447	0.447	0.447	0.447	0.446	0.445
Cc	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
Фоп:	126	126	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Uоп:	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
Ви	0.228	0.227	0.226	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.225	0.225	0.226	0.225	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.222	0.221
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7935	7935	7936	7936	7936	7938	7940	7940	7943	7943	7943	7948	7948	7949	7959
x=	7511	7511	7511	7511	7511	7511	7512	7512	7513	7513	7513	7514	7514	7514	7517
Qc	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.443	0.442
Cc	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088
Фоп:	127	127	127	127	127	127	127	128	128	128	128	128	128	128	128
Uоп:	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.48	1.47	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
Ви	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.222	0.222	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.220
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7959	7960	7980	7980	7983	8021	8021	8026	8061	8096	8096	8097	8109	8147	8186
x=	7517	7518	7523	7524	7524	7537	7537	7539	7552	7566	7566	7567	7572	7594	7616
Qc	0.442	0.442	0.439	0.439	0.439	0.433	0.433	0.432	0.428	0.443	0.443	0.444	0.453	0.522	0.602
Cc	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.087	0.086	0.086	0.089	0.089	0.089	0.091	0.104	0.120
Фоп:	128	128	129	129	129	130	130	130	131	93	93	93	99	110	117
Uоп:	1.48	1.48	1.49	1.49	1.50	1.52	1.52	1.51	1.53	7.00	7.00	7.00	0.61	0.59	0.63
Ви	0.222	0.222	0.220	0.220	0.220	0.217	0.218	0.217	0.215	0.443	0.443	0.444	0.421	0.413	0.438
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.216	0.216	0.215	0.213	:	:	:	0.017	0.058	0.086
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	:	:	:	6002	6002	6002
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.014	0.051	0.079
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6001	6001	6001

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
Qc :	0.680:	0.680:	0.697:	0.720:	0.744:	0.823:	0.851:	0.807:	0.734:	0.656:	0.580:	0.580:	0.572:	0.571:	0.570:
Cc :	0.136:	0.136:	0.139:	0.144:	0.149:	0.165:	0.170:	0.161:	0.147:	0.131:	0.116:	0.116:	0.114:	0.114:	0.114:
Фоп:	124 :	124 :	126 :	128 :	129 :	136 :	140 :	143 :	148 :	153 :	157 :	157 :	158 :	158 :	158 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.76 :	0.80 :	0.84 :	1.50 :	1.50 :	1.50 :	0.87 :	0.76 :	0.68 :	0.68 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.453:	0.454:	0.451:	0.454:	0.468:	0.431:	0.447:	0.409:	0.429:	0.397:	0.355:	0.355:	0.357:	0.355:	0.354:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.117:	0.117:	0.127:	0.137:	0.142:	0.200:	0.203:	0.199:	0.154:	0.131:	0.114:	0.114:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.109:	0.109:	0.119:	0.129:	0.134:	0.192:	0.200:	0.199:	0.151:	0.128:	0.110:	0.110:	0.105:	0.106:	0.106:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
Qc :	0.562:	0.552:	0.550:	0.549:	0.542:	0.533:	0.531:	0.529:	0.523:	0.515:	0.513:	0.511:	0.506:	0.499:	0.496:
Cc :	0.112:	0.110:	0.110:	0.110:	0.108:	0.107:	0.106:	0.106:	0.105:	0.103:	0.103:	0.102:	0.101:	0.100:	0.099:
Фоп:	159 :	159 :	159 :	159 :	160 :	161 :	161 :	161 :	161 :	162 :	162 :	163 :	163 :	164 :	164 :
Uоп:	0.66 :	0.66 :	0.65 :	0.65 :	0.64 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.62 :	0.61 :	0.61 :	0.60 :	0.59 :	0.59 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.356:	0.344:	0.342:	0.341:	0.343:	0.342:	0.340:	0.338:	0.330:	0.331:	0.328:	0.336:	0.329:	0.331:	0.327:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.102:	0.097:	0.098:	0.098:	0.099:	0.094:	0.094:	0.090:	0.090:	0.086:	0.087:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.097:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.090:	0.090:	0.085:	0.086:	0.082:	0.082:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
Qc :	0.495:	0.490:	0.484:	0.481:	0.480:	0.475:	0.470:	0.470:	0.469:	0.469:	0.468:	0.466:	0.463:	0.459:	0.457:
Cc :	0.099:	0.098:	0.097:	0.096:	0.096:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.092:	0.091:
Фоп:	164 :	165 :	165 :	166 :	166 :	166 :	167 :	167 :	168 :	168 :	168 :	167 :	168 :	169 :	170 :
Uоп:	0.59 :	0.58 :	0.58 :	0.57 :	0.57 :	0.55 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.55 :	0.55 :	0.54 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.325:	0.329:	0.321:	0.328:	0.325:	0.319:	0.323:	0.322:	0.330:	0.330:	0.329:	0.317:	0.322:	0.326:	0.332:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.087:	0.083:	0.084:	0.079:	0.079:	0.080:	0.076:	0.076:	0.071:	0.072:	0.072:	0.077:	0.073:	0.069:	0.064:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.083:	0.078:	0.079:	0.075:	0.075:	0.076:	0.072:	0.072:	0.067:	0.067:	0.067:	0.072:	0.068:	0.064:	0.060:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
Qc :	0.456:	0.456:	0.454:	0.454:	0.453:	0.451:	0.449:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.445:	0.444:
Cc :	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:
Фоп:	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	171 :	171 :	172 :	172 :	172 :	172 :	172 :	172 :	172 :	172 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.53 :	0.53 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.332:	0.331:	0.329:	0.328:	0.328:	0.334:	0.330:	0.336:	0.336:	0.336:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.333:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.061:	0.062:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.056:	0.057:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
Qc :	0.444:	0.444:	0.443:	0.443:	0.443:	0.443:	0.441:	0.441:	0.441:	0.437:	0.437:	0.436:	0.433:	0.433:	0.433:
Cc :	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Фоп:	172 :	172 :	172 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	174 :	174 :	175 :	148 :	148 :	148 :
Uоп:	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	1.52 :	1.52 :	1.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.333:	0.332:	0.332:	0.340:	0.341:	0.340:	0.336:	0.336:	0.336:	0.340:	0.340:	0.347:	0.216:	0.216:	0.216:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.058:	0.058:	0.058:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.051:	0.051:	0.046:	0.212:	0.212:	0.212:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.054:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.046:	0.046:	0.042:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
Qc :	0.436:	0.436:	0.437:	0.449:	0.449:	0.451:	0.465:	0.479:	0.479:	0.480:	0.485:	0.506:	0.529:	0.553:	0.553:
Cc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.090:	0.090:	0.090:	0.093:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.101:	0.106:	0.111:	0.111:
Фоп:	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	151 :	151 :	151 :	151 :	152 :	152 :	153 :	153 :
Uоп:	1.50 :	1.50 :	1.51 :	1.46 :	1.46 :	1.45 :	1.40 :	1.36 :	1.36 :	1.36 :	1.34 :	1.28 :	1.22 :	1.16 :	1.16 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.219:	0.219:	0.219:	0.227:	0.227:	0.228:	0.235:	0.242:	0.242:	0.243:	0.246:	0.256:	0.268:	0.280:	0.280:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.215:	0.215:	0.216:	0.222:	0.222:	0.223:	0.230:	0.237:	0.237:	0.238:	0.240:	0.250:	0.261:	0.273:	0.273:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.557:	0.564:	0.571:	0.597:	0.624:	0.653:	0.684:	0.716:	0.749:	0.783:	0.783:	0.784:	0.785:	0.786:	0.786:
Cc :	0.111:	0.113:	0.114:	0.119:	0.125:	0.131:	0.137:	0.143:	0.150:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:
Фоп:	153 :	153 :	153 :	153 :	154 :	154 :	154 :	154 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	1.15 :	1.13 :	1.12 :	1.05 :	1.00 :	0.95 :	0.91 :	0.86 :	0.81 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.283:	0.286:	0.290:	0.303:	0.316:	0.331:	0.347:	0.363:	0.379:	0.396:	0.396:	0.397:	0.397:	0.398:	0.398:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.275:	0.278:	0.281:	0.294:	0.308:	0.322:	0.338:	0.353:	0.370:	0.386:	0.387:	0.387:	0.388:	0.388:	0.388:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.793:	0.795:	0.795:	0.796:	0.801:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.806:	0.806:	0.807:	0.807:	0.807:	0.810:
Cc :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.160:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.162:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	0.76 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.401:	0.402:	0.402:	0.402:	0.405:	0.406:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.409:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.392:	0.393:	0.393:	0.394:	0.396:	0.398:	0.398:	0.398:	0.399:	0.399:	0.399:	0.399:	0.400:	0.400:	0.401:

Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc	0.813:	0.820:	0.833:	0.838:	0.839:	0.839:	0.839:	0.843:	0.845:	0.847:	0.847:	0.848:	0.852:	0.854:	0.856:
Cc	0.163:	0.164:	0.167:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.170:	0.170:	0.171:	0.171:
Фоп:	155 :	155 :	154 :	154 :	155 :	155 :	156 :	158 :	159 :	161 :	161 :	162 :	164 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.410:	0.414:	0.422:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.425:	0.428:	0.429:	0.429:	0.429:	0.432:	0.432:	0.434:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.403:	0.407:	0.412:	0.414:	0.415:	0.415:	0.416:	0.417:	0.417:	0.418:	0.418:	0.419:	0.420:	0.422:	0.422:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc	0.855:	0.853:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:
Cc	0.171:	0.171:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:
Фоп:	171 :	174 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.434:	0.433:	0.431:	0.431:	0.432:	0.430:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.432:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.421:	0.420:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.850:	0.850:	0.850:	0.850:	0.851:
Cc	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.431:	0.432:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.417:	0.417:	0.417:	0.417:	0.417:	0.418:	0.418:	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc	0.851:	0.851:	0.851:	0.851:	0.853:	0.853:	0.853:	0.856:	0.856:	0.856:	0.858:	0.859:	0.859:	0.859:	0.859:
Cc	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:
Фоп:	178 :	178 :	178 :	178 :	179 :	179 :	179 :	181 :	181 :	181 :	183 :	185 :	185 :	185 :	187 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.432:	0.433:	0.433:	0.433:	0.434:	0.434:	0.434:	0.435:	0.435:	0.435:	0.436:	0.436:	0.436:	0.437:	0.437:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.419:	0.418:	0.418:	0.418:	0.419:	0.419:	0.419:	0.421:	0.421:	0.421:	0.422:	0.422:	0.422:	0.422:	0.422:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc	0.859:	0.857:	0.857:	0.856:	0.854:	0.851:	0.847:	0.841:	0.833:	0.833:	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:
Cc	0.172:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.170:	0.169:	0.168:	0.167:	0.167:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:
Фоп:	189 :	191 :	191 :	191 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	202 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.437:	0.436:	0.436:	0.436:	0.435:	0.434:	0.432:	0.429:	0.425:	0.425:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.422:	0.420:	0.420:	0.420:	0.419:	0.418:	0.415:	0.412:	0.408:	0.408:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:	0.830:	0.830:	0.830:	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:	0.830:
Cc	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:
Фоп:	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.423:	0.423:	0.423:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc	0.830:	0.830:	0.830:	0.831:	0.831:	0.830:	0.831:	0.831:	0.831:	0.830:	0.830:	0.830:	0.830:	0.832:	0.833:
Cc	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.167:
Фоп:	204 :	205 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.424:	0.423:	0.423:	0.423:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.425:	0.425:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.407:	0.407:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc	0.833:	0.831:	0.831:	0.831:	0.831:	0.833:	0.839:	0.844:	0.848:	0.850:	0.851:	0.850:	0.848:	0.848:	0.848:
Cc	0.167:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.167:	0.168:	0.169:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:
Фоп:	218 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	223 :	226 :	228 :	230 :	232 :	234 :	236 :	236 :	236 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.425:	0.425:	0.425:	0.425:	0.425:	0.425:	0.429:	0.431:	0.433:	0.434:	0.435:	0.434:	0.433:	0.433:	0.433:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.410:	0.413:	0.414:	0.416:	0.416:	0.416:	0.415:	0.415:	0.415:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc	0.848:	0.848:	0.848:	0.848:	0.848:	0.849:	0.848:	0.849:	0.848:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:	0.849:
Cc	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :

```
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.434: 0.434: 0.433: 0.434: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.434: 0.434: 0.434: 0.434: 0.434:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7452:  7450:  7450:  7450:  7449:  7445:  7445:  7444:  7440:  7439:  7438:  7428:  7428:  7425:  7404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9979:  9979:  9980:  9979:  9980:  9981:  9981:  9982:  9984:  9984:  9984:  9988:  9988:  9989:  9997:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.849: 0.849: 0.849: 0.849: 0.849: 0.850: 0.850: 0.850: 0.851: 0.851: 0.851: 0.852: 0.853: 0.853: 0.856:
Cc : 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171:
Фоп:  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  239 :  239 :  239 :  240 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.434: 0.434: 0.434: 0.434: 0.434: 0.434: 0.434: 0.434: 0.435: 0.435: 0.435: 0.436: 0.436: 0.436: 0.437:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.417: 0.417: 0.417: 0.419:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7404:  7398:  7360:  7356:  7356:  7356:  7344:  7344:  7343:  7320:  7320:  7318:  7294:  7270:  7270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9997:  9999: 10010: 10012: 10012: 10012: 10018: 10018: 10019: 10030: 10030: 10031: 10042: 10053: 10053:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.856: 0.857: 0.864: 0.863: 0.863: 0.863: 0.864: 0.864: 0.864: 0.864: 0.864: 0.864: 0.864: 0.863: 0.863:
Cc : 0.171: 0.171: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173:
Фоп:  240 :  240 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :  243 :  243 :  244 :  244 :  245 :  246 :  247 :  247 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.437: 0.438: 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.442: 0.441: 0.441: 0.441:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.419: 0.419: 0.423: 0.423: 0.423: 0.422: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.422: 0.422: 0.422: 0.423:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7267:  7234:  7201:  7167:  7167:  7162:  7119:  7075:  7032:  6989:  6945:  6945:  6933:  6921:  6908:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10054: 10068: 10083: 10097: 10097: 10099: 10115: 10131: 10147: 10162: 10178: 10178: 10182: 10184: 10184:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.863: 0.862: 0.861: 0.858: 0.858: 0.858: 0.856: 0.851: 0.846: 0.840: 0.833: 0.833: 0.831: 0.830: 0.831:
Cc : 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166:
Фоп:  247 :  249 :  251 :  253 :  253 :  253 :  255 :  257 :  260 :  262 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.441: 0.440: 0.439: 0.438: 0.438: 0.438: 0.436: 0.433: 0.431: 0.427: 0.423: 0.423: 0.422: 0.421: 0.422:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.423: 0.422: 0.421: 0.420: 0.420: 0.420: 0.419: 0.417: 0.414: 0.411: 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.407:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6896:  6894:  6892:  6892:  6892:  6879:  6879:  6879:  6863:  6863:  6863:  6830:  6830:  6829:  6797:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10183: 10183: 10183: 10183: 10183: 10181: 10181: 10181: 10178: 10178: 10178: 10173: 10173: 10173: 10168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.832: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833: 0.835: 0.835: 0.835: 0.838: 0.838: 0.838: 0.842: 0.842: 0.842: 0.847:
Cc : 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169:
Фоп:  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  270 :  270 :  270 :  271 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.422: 0.422: 0.423: 0.423: 0.423: 0.424: 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: 0.425: 0.427: 0.427: 0.427: 0.429:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.408: 0.409: 0.407: 0.407: 0.408: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.410: 0.410: 0.412: 0.412: 0.412: 0.415:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6764:  6764:  6764:  6721:  6679:  6637:  6637:  6635:  6587:  6538:  6490:  6441:  6393:  6393:  6392:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10163: 10163: 10163: 10156: 10149: 10142: 10142: 10141: 10133: 10124: 10115: 10106: 10097: 10097: 10097:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.850: 0.850: 0.850: 0.854: 0.857: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859: 0.857: 0.853: 0.848: 0.848: 0.848:
Cc : 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  275 :  277 :  279 :  279 :  279 :  281 :  284 :  286 :  289 :  291 :  291 :  291 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.431: 0.431: 0.431: 0.432: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.432: 0.432: 0.429: 0.427: 0.424: 0.424: 0.424:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.416: 0.416: 0.416: 0.418: 0.419: 0.420: 0.420: 0.420: 0.421: 0.420: 0.420: 0.416: 0.415: 0.415: 0.415:
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: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6390:  6387:  6385:  6384:  6384:  6384:  6381:  6380:  6378:  6375:  6374:  6372:  6372:  6371:  6370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10097: 10096: 10095: 10095: 10095: 10095: 10094: 10094: 10093: 10092: 10091: 10091: 10091: 10090: 10090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.848: 0.848: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847:
Cc : 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169:
Фоп:  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.422: 0.422: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.413: 0.414: 0.414: 0.414: 0.414: 0.414: 0.414: 0.415:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6368:  6366:  6366:  6366:  6366:  6362:  6362:  6362:  6361:  6360:  6358:  6358:  6357:  6353:  6353:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10089: 10088: 10088: 10088: 10088: 10086: 10086: 10086: 10085: 10085: 10083: 10083: 10083: 10081: 10081:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.847: 0.847: 0.847: 0.848: 0.848: 0.848: 0.848: 0.848: 0.848: 0.848: 0.848: 0.848: 0.848: 0.849: 0.849:
Cc : 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170:
Фоп:  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.423: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.416: 0.416: 0.416: 0.414: 0.414: 0.414: 0.414: 0.415: 0.415: 0.415:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6353:  6344:  6344:  6343:  6326:  6326:  6325:  6292:  6292:  6289:  6262:  6234:  6227:  6227:  6225:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10081: 10076: 10076: 10075: 10065: 10065: 10065: 10044: 10044: 10043: 10025: 10007: 10005: 10004: 10004:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.849: 0.850: 0.850: 0.850: 0.852: 0.852: 0.852: 0.856: 0.856: 0.856: 0.859: 0.862: 0.861: 0.861: 0.861:
Cc : 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:
Фоп:  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  294 :  294 :  296 :  296 :  296 :  298 :  300 :  300 :  300 :  300 :
```

```
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.424: 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: 0.425: 0.427: 0.428: 0.427: 0.427: 0.427:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.415: 0.417: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.418: 0.419: 0.419: 0.420: 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.421:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6208:  6208:  6206:  6173:  6173:  6167:  6137:  6108:  6108:  6105:  6094:  6061:  6028:  5995:  5995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9998:  9997:  9996:  9983:  9983:  9980:  9965:  9950:  9950:  9949:  9942:  9919:  9895:  9872:  9871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.859: 0.859: 0.858: 0.854: 0.855: 0.854: 0.851: 0.848: 0.848: 0.847: 0.847: 0.846: 0.844: 0.841: 0.841:
Cc : 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168:
Фоп:  301 :  301 :  301 :  303 :  303 :  303 :  305 :  306 :  306 :  306 :  307 :  309 :  311 :  313 :  313 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.426: 0.426: 0.425: 0.423: 0.423: 0.423: 0.421: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.417: 0.416: 0.414: 0.414:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.420: 0.420: 0.420: 0.418: 0.418: 0.418: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.415: 0.414: 0.413: 0.412: 0.412:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5987:  5978:  5970:  5942:  5914:  5886:  5858:  5830:  5830:  5830:  5830:  5830:  5824:  5824:  5823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9866:  9857:  9847:  9807:  9767:  9727:  9686:  9646:  9646:  9646:  9646:  9645:  9638:  9638:  9637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.840: 0.840: 0.842: 0.848: 0.854: 0.857: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859: 0.859:
Cc : 0.168: 0.168: 0.168: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:
Фоп:  313 :  314 :  314 :  316 :  319 :  321 :  323 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.413: 0.413: 0.414: 0.418: 0.419: 0.422: 0.424: 0.424: 0.424: 0.424: 0.424: 0.424: 0.424: 0.424: 0.424:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.412: 0.412: 0.413: 0.415: 0.419: 0.419: 0.419: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.419: 0.419: 0.419:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5816:  5816:  5815:  5800:  5800:  5799:  5784:  5770:  5770:  5767:  5749:  5730:  5711:  5712:  5709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9627:  9627:  9626:  9606:  9606:  9604:  9583:  9562:  9562:  9558:  9529:  9500:  9471:  9470:  9466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.858: 0.858: 0.858: 0.857: 0.857: 0.856: 0.855: 0.853: 0.853: 0.853: 0.850: 0.848: 0.844: 0.844: 0.844:
Cc : 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169:
Фоп:  327 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  329 :  331 :  331 :  331 :  333 :  334 :  336 :  336 :  336 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.424: 0.424: 0.424: 0.423: 0.424: 0.424: 0.423: 0.422: 0.422: 0.422: 0.421: 0.420: 0.419: 0.419: 0.419:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.418: 0.418: 0.416: 0.417: 0.417: 0.416: 0.416: 0.413: 0.412: 0.412: 0.411:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5708:  5708:  5708:  5707:  5706:  5705:  5703:  5703:  5702:  5702:  5701:  5701:  5699:  5699:  5699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9464:  9464:  9464:  9463:  9462:  9459:  9455:  9453:  9453:  9452:  9450:  9447:  9443:  9443:  9443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.844: 0.843: 0.843: 0.843: 0.843: 0.843: 0.843: 0.843: 0.843: 0.843: 0.843: 0.844: 0.844: 0.844: 0.844:
Cc : 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169:
Фоп:  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.410: 0.412: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5699:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5697:  5697:  5695:  5695:  5695:  5692:  5692:  5691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9441:  9440:  9440:  9440:  9438:  9438:  9437:  9434:  9434:  9427:  9427:  9427:  9412:  9412:  9412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.844: 0.844: 0.844: 0.844: 0.844: 0.844: 0.844: 0.844: 0.844: 0.845: 0.845: 0.845: 0.847: 0.847: 0.847:
Cc : 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169:
Фоп:  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  339 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.419: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.420: 0.419: 0.419: 0.420: 0.420: 0.420: 0.421: 0.421: 0.421:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.849: 0.849: 0.849: 0.851: 0.853: 0.853: 0.853: 0.854: 0.854: 0.853: 0.853: 0.853: 0.852: 0.849: 0.845:
Cc : 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169:
Фоп:  340 :  340 :  340 :  342 :  343 :  343 :  343 :  345 :  347 :  349 :  349 :  349 :  351 :  353 :  356 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.425: 0.425: 0.425: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.427: 0.426: 0.424:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.414: 0.414: 0.414: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.415: 0.413: 0.413:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.840: 0.834: 0.826: 0.826: 0.826: 0.826: 0.825: 0.825: 0.825:
Cc : 0.168: 0.167: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Фоп:  358 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.422: 0.420: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.416: 0.416: 0.416:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.410: 0.408: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7824.9 м,  Y=  6731.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.8718521 доли ПДКмр|
                                     |       0.1743704 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.7680|   0.439796 |  50.4  |  50.4 | 0.572650850  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.7680|   0.432056 |  49.6  | 100.0 | 0.562573254  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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 | 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     8964     6799      224      259   0 1.0 1.000 0 0.1248000
000101 6002 П1    2.0                            0.0     8990     6833      207      190   0 1.0 1.000 0 0.1248000
000101 6007 П1    2.0                            0.0     7933     8079      140      212  88 1.0 1.000 0 0.0312000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 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|    0.124800| П1 |  11.143555 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000101 6002|    0.124800| П1 |  11.143555 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000101 6007|    0.031200| П1 |   2.785889 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.280800 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     25.072998 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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=    14667 м;  Y=     7411 |
      |  Длина и ширина     : L=  29500 м;  B=  15000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 7.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.020 0.019 0.021 |-12
                                                                                                                 |
```

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
13	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.028	0.025	0.028	13
14	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.015	0.018	0.022	0.035	0.041	0.042	14
15	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.025	0.034	0.069	0.066	15
16-C	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.021	0.029	0.042	0.067	0.103	C-16
17	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.030	0.047	0.077	0.153	17
18	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.029	0.045	0.072	0.124	18
19	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.038	0.056	0.078	19
20	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.023	0.030	0.039	0.050	20
21	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.028	0.032	21
22	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.021	0.023	22
23	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	23
24	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	24
25	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	25
26	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	26
27	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	27
28	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	28
29	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	29
30	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	30
31	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	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	0.002	0.002	1
2	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	0.002	2
3	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	3
4	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	4
5	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	0.002	0.002	0.002	5
6	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	6
7	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	7
8	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	8
9	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	9
10	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	10
11	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	11
12	0.022	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	12
13	0.030	0.029	0.026	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	13
14	0.046	0.043	0.036	0.029	0.023	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	14
15	0.075	0.069	0.053	0.037	0.027	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	15
16-C	0.146	0.116	0.074	0.047	0.031	0.023	0.018	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	C-16
17	0.814	0.198	0.088	0.053	0.033	0.024	0.018	0.015	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	17
18	0.222	0.147	0.081	0.051	0.032	0.023	0.018	0.015	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	18
19	0.093	0.084	0.063	0.042	0.029	0.022	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	19
20	0.056	0.053	0.043	0.033	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	20
21	0.035	0.034	0.030	0.025	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	21
22	0.024	0.024	0.022	0.020	0.018	0.015	0.013	0.012	0.011	0.009	0.009	0.008	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	22
23	0.019	0.018	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	23
24	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	24
25	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	25
26	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	26
27	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	27
28	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	28
29	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	0.003	0.002	0.002	29
30	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	0.002	0.002	0.002	30
31	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	31

	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
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	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	2
3	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	3
4	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	4
5	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	5
6	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	6
7	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	7
8	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	8
9	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	9
10	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	10
11	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	11

```
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50    51    52    53    54
  55    56    57    58    59    60
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.000 0.000  .     .     .     .    |- 1
 0.001 0.000  .     .     .     .    |- 2
 0.001 0.000 0.000  .     .     .    |- 3
 0.001 0.000 0.000  .     .     .    |- 4
 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 5
 0.001 0.001 0.000 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 0.000 0.000  .    |-10
 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    |-11
 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    |-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  .    C-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 0.001 0.000  .    |-22
 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    |-23
 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    |-24
 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    |-25
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-26
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-27
 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .    |-28
 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .    |-29
 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-30
 0.001 0.000 0.000  .     .     .    |-31
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55    56    57    58    59    60
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.8138983 долей ПДКмр
= 0.3255593 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Ym = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)

```
     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:  6
     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 7.0(Ump) 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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013608 доли ПДКмр|
                                    |       0.0005443 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.1248|   0.000639 |  46.9  |  46.9 | 0.005116943  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.1248|   0.000632 |  46.5  |  93.4 | 0.005066109  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.0312|   0.000090 |   6.6  | 100.0 | 0.002884142  |
|                    В сумме =   0.001361   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     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 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0702121 доли ПДКмр|
                                    |       0.0280849 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.1248|   0.035693 |  50.8  |  50.8 | 0.286004573  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.1248|   0.034519 |  49.2  | 100.0 | 0.276592761  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0692061 доли ПДКмр|
                                    |       0.0276825 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                      и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.1248|   0.034987 |  50.6  |  50.6 | 0.280343562  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.1248|   0.033889 |  49.0  |  99.5 | 0.271544158  |
|                    В сумме =   0.068876    99.5                             |
```

```
|      Суммарный вклад остальных =   0.000331     0.5                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м
                                               _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0681598 доли ПДКмр|
                                     |       0.0272639 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                       и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1248|   0.034463 |  50.6  |  50.6 | 0.276148766  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.1248|   0.033316 |  48.9  |  99.4 | 0.266954094  |
|                        В сумме =   0.067779    99.4                             |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000381     0.6                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м
                                               _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0711410 доли ПДКмр|
                                     |       0.0284564 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                       и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1248|   0.035860 |  50.4  |  50.4 | 0.287342042  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.1248|   0.035281 |  49.6  | 100.0 | 0.282698303  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м
                                               _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013587 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005435 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.1248|   0.000643 |  47.3  |  47.3 | 0.005152063  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.1248|   0.000639 |  47.0  |  94.3 | 0.005117488  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.0312|   0.000077 |   5.7  | 100.0 | 0.002469586  |
|                        В сумме =   0.001359   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

          Всего просчитано точек:  804
     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 7.0(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=   5591:  5590:  5591:  5591:  5591:  5591:  5592:  5592:  5592:  5592:  5593:  5594:  5594:  5594:  5595:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8921:  8914:  8912:  8911:  8908:  8902:  8900:  8900:  8899:  8898:  8894:  8890:  8889:  8889:  8887:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Сс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=   5595:  5595:  5595:  5596:  5596:  5597:  5597:  5597:  5600:  5600:  5600:  5606:  5606:  5606:  5617:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8886:  8886:  8886:  8883:  8883:  8879:  8879:  8879:  8870:  8870:  8869:  8852:  8852:  8851:  8816:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    7 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5617:  5618:  5629:  5640:  5641:  5642:  5658:  5674:  5690:  5690:  5693:  5710:  5728:  5746:  5764:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8816:  8815:  8781:  8747:  8747:  8744:  8701:  8658:  8615:  8615:  8608:  8569:  8530:  8491:  8453:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   7 :   8 :   9 :   11 :   11 :   11 :   13 :   16 :   18 :   18 :   18 :   20 :   22 :   24 :   26 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5782:  5800:  5800:  5801:  5803:  5804:  5804:  5805:  5805:  5807:  5810:  5810:  5810:  5810:  5811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8414:  8375:  8375:  8373:  8369:  8367:  8367:  8366:  8365:  8362:  8358:  8358:  8358:  8357:  8357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   29 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5811:  5811:  5811:  5811:  5812:  5812:  5812:  5813:  5813:  5813:  5816:  5816:  5816:  5821:  5821:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8357:  8356:  8356:  8356:  8356:  8355:  8355:  8353:  8353:  8353:  8350:  8350:  8350:  8343:  8343:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   33 :   33 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5822:  5826:  5826:  5826:  5826:  5831:  5831:  5832:  5842:  5842:  5844:  5865:  5865:  5869:  5892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8342:  8337:  8336:  8336:  8336:  8326:  8326:  8324:  8305:  8305:  8302:  8264:  8264:  8258:  8223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Фоп:   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   34 :   35 :   35 :   35 :   37 :   37 :   37 :   39 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5915:  5915:  5917:  5925:  5952:  5979:  6006:  6033:  6033:  6038:  6047:  6058:  6101:  6145:  6188:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8189:  8189:  8186:  8176:  8147:  8117:  8088:  8059:  8059:  8054:  8046:  8039:  8015:  7991:  7967:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:
Фоп:   41 :   41 :   41 :   42 :   44 :   46 :   48 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   53 :   56 :   58 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6232:  6275:  6319:  6362:  6362:  6364:  6368:  6371:  6372:  6375:  6380:  6383:  6384:  6387:  6388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7942:  7918:  7894:  7870:  7870:  7869:  7867:  7866:  7865:  7864:  7862:  7861:  7861:  7860:  7860:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:   61 :   63 :   65 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6388:  6389:  6391:  6395:  6395:  6395:  6397:  6399:  6400:  6400:  6401:  6404:  6409:  6409:  6410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7860:  7860:  7859:  7858:  7858:  7859:  7858:  7858:  7858:  7858:  7858:  7857:  7856:  7856:  7856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6421:  6421:  6421:  6444:  6445:  6445:  6493:  6493:  6494:  6528:  6561:  6595:  6595:  6597:  6642:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7855:  7855:  7855:  7852:  7852:  7852:  7846:  7847:  7846:  7843:  7839:  7836:  7836:  7836:  7832:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   71 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :   74 :   74 :   74 :   76 :   77 :   79 :   79 :   79 :   81 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6687:  6732:  6777:  6822:  6822:  6822:  6827:  6827:  6837:  6837:  6837:  6856:  6856:  6856:  6895:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7829:  7825:  7821:  7818:  7818:  7818:  7817:  7817:  7815:  7815:  7815:  7812:  7812:  7812:  7806:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   84 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6895:  6895:  6897:  6905:  6907:  6908:  6911:  6914:  6915:  6916:  6918:  6920:  6920:  6924:  6925:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7806:  7806:  7806:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7806:  7806:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6928:  6929:  6930:  6932:  6933:  6937:  6940:  6940:  6940:  6943:  6943:  6943:  6944:  6945:  6947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7806:  7806:  7806:  7807:  7807:  7808:  7809:  7809:  7809:  7810:  7810:  7810:  7810:  7810:  7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
```

```
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6947:  6948:  6952:  6952:  6962:  6962:  6962:  6972:  6972:  6972:  6973:  6983:  6983:  6983:  7002:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7811:  7811:  7813:  7813:  7816:  7816:  7816:  7819:  7819:  7819:  7819:  7821:  7821:  7821:  7824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7002:  7003:  7041:  7041:  7043:  7078:  7114:  7114:  7119:  7160:  7201:  7243:  7243:  7245:  7257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7824:  7824:  7830:  7830:  7830:  7837:  7843:  7844:  7844:  7854:  7864:  7874:  7874:  7874:  7878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  101 :  101 :  103 :  105 :  105 :  105 :  107 :  109 :  111 :  111 :  111 :  112 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7292:  7328:  7364:  7378:  7378:  7378:  7379:  7380:  7380:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7893:  7907:  7921:  7883:  7883:  7882:  7878:  7878:  7878:  7875:  7875:  7875:  7875:  7874:  7874:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  114 :  116 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7382:  7382:  7383:  7383:  7383:  7385:  7385:  7385:  7389:  7389:  7390:  7398:  7398:  7400:  7416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7874:  7874:  7872:  7872:  7871:  7867:  7867:  7866:  7858:  7858:  7856:  7841:  7841:  7837:  7808:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
Фоп:  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7416:  7421:  7439:  7457:  7458:  7463:  7471:  7501:  7531:  7562:  7562:  7571:  7582:  7593:  7633:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7808:  7799:  7773:  7747:  7747:  7740:  7731:  7703:  7674:  7646:  7646:  7638:  7631:  7626:  7610:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.060: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046:
Cc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Фоп:  117 :  117 :  117 :  118 :  118 :  118 :  118 :  118 :  119 :  119 :  119 :  119 :  120 :  120 :  121 :
Uоп: 0.82 : 0.82 : 0.84 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.95 : 1.00 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.08 : 1.10 : 1.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7673:  7714:  7754:  7794:  7834:  7874:  7874:  7877:  7878:  7880:  7886:  7889:  7890:  7892:  7898:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7594:  7578:  7562:  7546:  7531:  7515:  7515:  7514:  7513:  7513:  7511:  7510:  7510:  7510:  7508:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7901:  7902:  7905:  7910:  7913:  7915:  7918:  7923:  7925:  7926:  7926:  7926:  7927:  7931:  7935:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7509:  7509:  7509:  7509:  7509:  7510:  7511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7935:  7935:  7936:  7936:  7936:  7938:  7940:  7940:  7943:  7943:  7943:  7948:  7948:  7949:  7959:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7512:  7512:  7513:  7513:  7513:  7514:  7514:  7514:  7517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7959:  7960:  7980:  7980:  7983:  8021:  8021:  8026:  8061:  8096:  8096:  8097:  8109:  8147:  8186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7517:  7518:  7523:  7524:  7524:  7537:  7537:  7539:  7552:  7566:  7566:  7567:  7572:  7594:  7616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.042: 0.049:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8224:  8224:  8233:  8243:  8251:  8278:  8305:  8332:  8359:  8386:  8413:  8413:  8416:  8416:  8416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7638:  7638:  7644:  7652:  7661:  7693:  7725:  7757:  7789:  7821:  7853:  7853:  7856:  7857:  7857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.067: 0.069: 0.066: 0.060: 0.053: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.027: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп:  124 :  124 :  126 :  128 :  129 :  136 :  140 :  143 :  148 :  153 :  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.76 : 0.80 : 0.84 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.76 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.035: 0.036: 0.033: 0.035: 0.032: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.016: 0.017: 0.016: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.016: 0.016: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8419:  8423:  8423:  8423:  8426:  8428:  8429:  8429:  8431:  8432:  8433:  8433:  8434:  8435:  8435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7861:  7867:  7867:  7868:  7872:  7878:  7879:  7880:  7884:  7889:  7891:  7892:  7896:  7901:  7903:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8435:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8435:  8435:  8434:  8434:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7904:  7908:  7913:  7915:  7917:  7921:  7925:  7926:  7927:  7927:  7928:  7930:  7933:  7937:  7939:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8434:  8434:  8433:  8433:  8433:  8432:  8431:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7940:  7940:  7942:  7943:  7943:  7945:  7949:  7951:  7952:  7952:  7952:  7952:  7952:  7953:  7954:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8429:  8429:  8429:  8429:  8429:  8428:  8427:  8427:  8427:  8425:  8425:  8425:  8421:  8421:  8420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7955:  7955:  7955:  7956:  7956:  7956:  7959:  7959:  7959:  7964:  7964:  7965:  7975:  7975:  7977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8412:  8412:  8411:  8393:  8393:  8390:  8371:  8351:  8351:  8350:  8343:  8312:  8281:  8251:  8251:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7996:  7996:  7999:  8038:  8037:  8044:  8079:  8114:  8114:  8117:  8127:  8166:  8206:  8245:  8245:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8245:  8236:  8226:  8189:  8152:  8114:  8077:  8040:  8002:  7965:  7965:  7963:  7962:  7962:  7961:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8251:  8260:  8268:  8292:  8316:  8340:  8364:  8388:  8412:  8436:  8435:  8436:  8437:  8437:  8438:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.046: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  153 :  153 :  153 :  153 :  154 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :
Uоп: 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.05 : 1.00 : 0.95 : 0.91 : 0.86 : 0.81 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7953:  7951:  7950:  7950:  7944:  7939:  7939:  7938:  7937:  7937:  7937:  7936:  7936:  7933:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8442:  8443:  8443:  8444:  8446:  8447:  8447:  8448:  8448:  8448:  8448:  8448:  8448:  8449:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :
Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7929:  7920:  7904:  7899:  7905:  7905:  7908:  7919:  7931:  7942:  7942:  7945:  7954:  7963:  7972:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8450:  8453:  8458:  8461:  8477:  8477:  8484:  8522:  8560:  8597:  8597:  8608:  8657:  8705:  8753:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  155 :  155 :  154 :  154 :  155 :  155 :  156 :  158 :  159 :  161 :  161 :  162 :  164 :  167 :  169 :
Uоп: 0.75 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7981:  7990:  7999:  7999:  8000:  8000:  8000:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8802:  8850:  8899:  8899:  8903:  8905:  8908:  8911:  8913:  8913:  8915:  8915:  8915:  8918:  8921:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  171 :  174 :  176 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8001:  8000:  8000:  8000:  8000:  8000:  8000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8924:  8924:  8924:  8924:  8924:  8924:  8926:  8927:  8927:  8927:  8928:  8930:  8930:  8931:  8935:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8000:  7999:  7999:  7999:  7997:  7997:  7997:  7994:  7994:  7994:  7990:  7987:  7986:  7986:  7981:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8935:  8945:  8945:  8945:  8964:  8964:  8964:  9001:  9001:  9002:  9037:  9073:  9073:  9074:  9118:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  178 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  181 :  181 :  183 :  185 :  185 :  185 :  185 :  187 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7976:  7971:  7971:  7970:  7963:  7956:  7948:  7941:  7934:  7934:  7931:  7928:  7927:  7927:  7927:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9162:  9205:  9205:  9210:  9254:  9299:  9344:  9388:  9433:  9433:  9445:  9453:  9456:  9457:  9457:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  189 :  191 :  191 :  191 :  194 :  196 :  198 :  200 :  202 :  202 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7927:  7927:  7926:  7926:  7926:  7926:  7926:  7925:  7924:  7924:  7922:  7922:  7922:  7917:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9457:  9457:  9458:  9458:  9458:  9459:  9459:  9460:  9462:  9462:  9462:  9468:  9468:  9468:  9478:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  204 :  204 :  204 :  204 :  204 :  204 :  204 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7917:  7917:  7908:  7907:  7906:  7887:  7887:  7884:  7864:  7843:  7843:  7843:  7836:  7813:  7789:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9478:  9480:  9500:  9500:  9502:  9541:  9541:  9546:  9582:  9618:  9618:  9618:  9629:  9660:  9692:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  204 :  205 :  206 :  206 :  206 :  208 :  208 :  208 :  210 :  212 :  212 :  212 :  213 :  214 :  216 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7765:  7742:  7742:  7740:  7732:  7723:  7687:  7651:  7615:  7579:  7543:  7508:  7472:  7472:  7472:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9723:  9755:  9755:  9757:  9766:  9774:  9802:  9829:  9857:  9884:  9912:  9939:  9967:  9966:  9966:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  218 :  220 :  220 :  220 :  221 :  221 :  223 :  226 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :  236 :  236 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:	
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	240 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	240 :	240 :	242 :	242 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	244 :	244 :	245 :	246 :	247 :	247 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc :	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	247 :	249 :	251 :	253 :	253 :	253 :	255 :	257 :	260 :	262 :	264 :	264 :	265 :	265 :	266 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Фоп:	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	270 :	270 :	270 :	271 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	275 :	277 :	279 :	279 :	279 :	281 :	284 :	286 :	289 :	291 :	291 :	291 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	293 :	293 :	293 :	293 :	294 :	294 :	294 :	296 :	296 :	296 :	298 :	300 :	300 :	300 :	300 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc :	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	301 :	301 :	301 :	303 :	303 :	303 :	305 :	306 :	306 :	306 :	307 :	309 :	311 :	313 :	313 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:

```
 x=   9866:  9857:  9847:  9807:  9767:  9727:  9686:  9646:  9646:  9646:  9646:  9645:  9638:  9638:  9637:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  313 :  314 :  314 :  316 :  319 :  321 :  323 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5816:  5816:  5815:  5800:  5800:  5799:  5784:  5770:  5770:  5767:  5749:  5730:  5711:  5712:  5709:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9627:  9627:  9626:  9606:  9606:  9604:  9583:  9562:  9562:  9558:  9529:  9500:  9471:  9470:  9466:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  327 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  329 :  331 :  331 :  331 :  333 :  334 :  336 :  336 :  336 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5708:  5708:  5708:  5707:  5706:  5705:  5703:  5703:  5702:  5702:  5701:  5701:  5699:  5699:  5699:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9464:  9464:  9464:  9463:  9462:  9459:  9455:  9453:  9453:  9452:  9450:  9447:  9443:  9443:  9443:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5699:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5697:  5697:  5695:  5695:  5695:  5692:  5692:  5691:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9441:  9440:  9440:  9440:  9438:  9438:  9437:  9434:  9434:  9427:  9427:  9427:  9412:  9412:  9412:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  339 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Фоп:  340 :  340 :  340 :  342 :  343 :  343 :  343 :  345 :  347 :  349 :  349 :  349 :  351 :  353 :  356 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  358 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0708380 доли ПДКмр|
                                    | 0.0283352 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.1248	0.035733	50.4	50.4	0.286325425
2	000101 6002	П1	0.1248	0.035105	49.6	100.0	0.281286627

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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	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	8964	6799	224	259	0	3.0	1.000	0	0.0500000
000101 6002	П1	2.0					0.0	8990	6833	207	190	0	3.0	1.000	0	0.0500000
000101 6007	П1	2.0					0.0	7933	8079	140	212	88	3.0	1.000	0	0.0125000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 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	0.050000	П1	35.716518	0.50	5.7
2	000101 6002	0.050000	П1	35.716518	0.50	5.7
3	000101 6007	0.012500	П1	8.929130	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.112500 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 80.362167 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

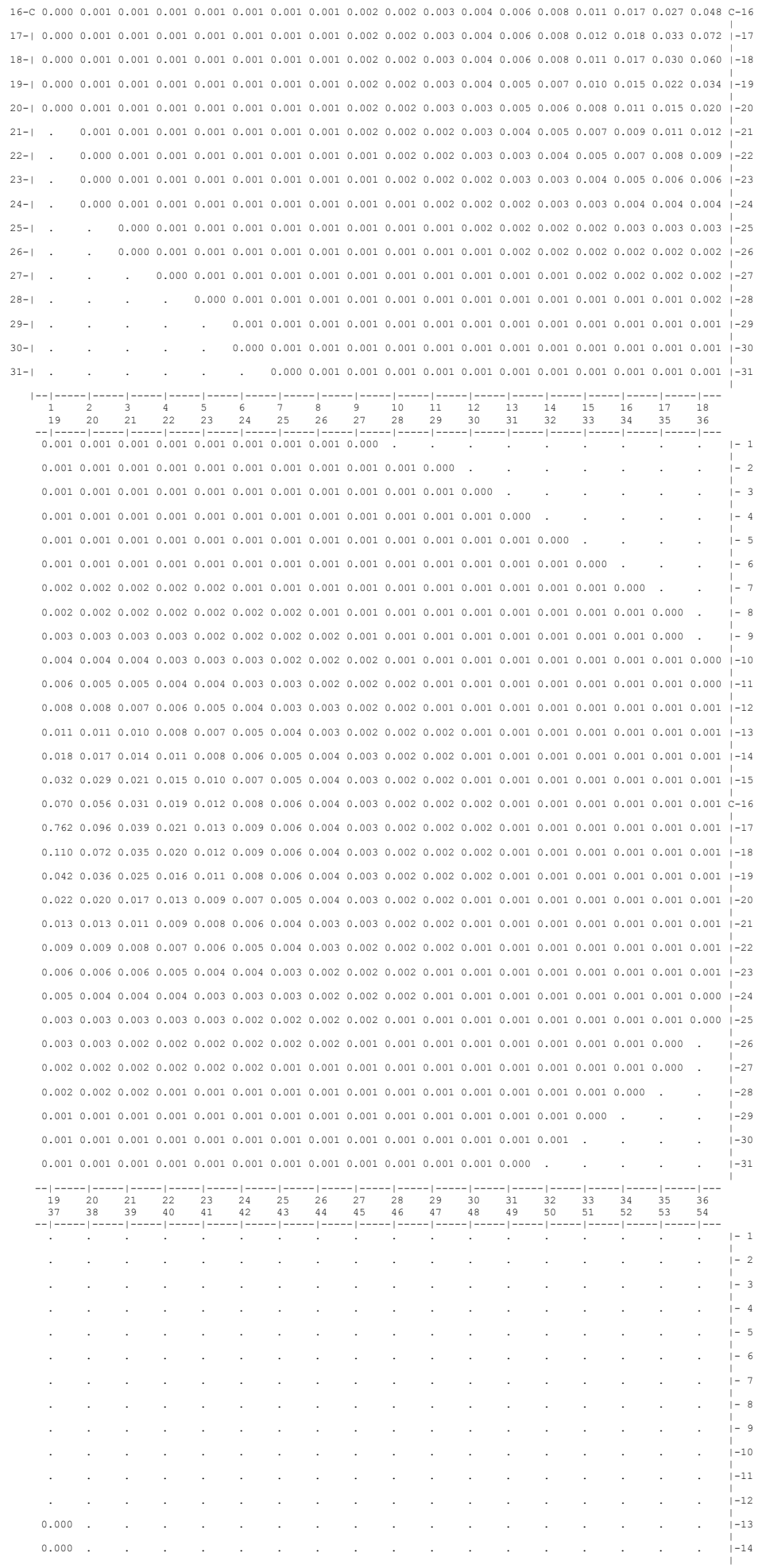
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

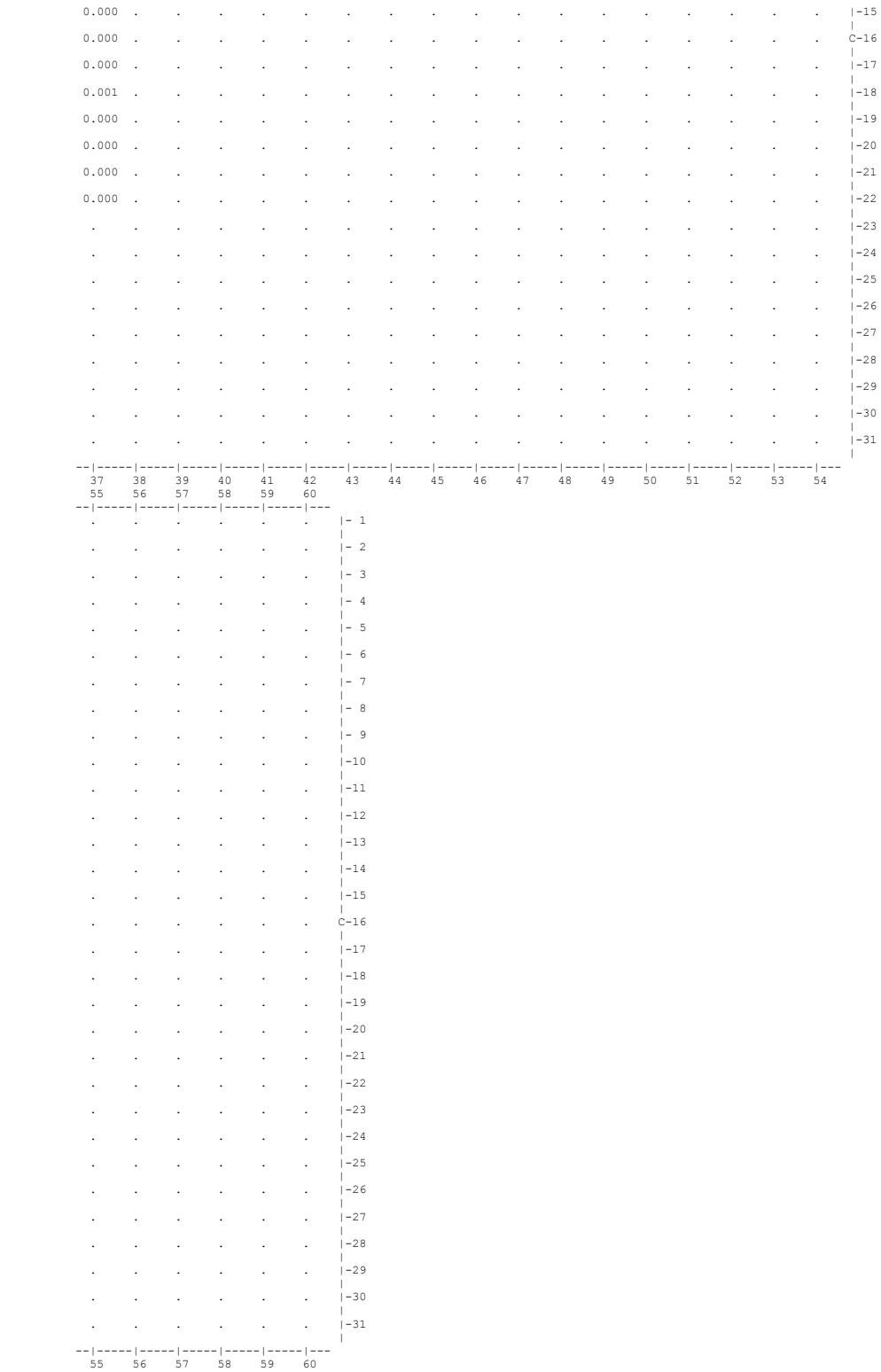
      Параметры расчетного прямоугольника No 1
      Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411
      Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м
      Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

     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 7.0(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-|	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 1
2-|	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 2
3-|	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 3
4-|	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 4
5-|	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 5
6-|	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 6
7-|	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 7
8-|	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 8
9-|	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	|- 9
10-|	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	|-10
11-|	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	|-11
12-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.007	0.008	|-12
13-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.012	0.009	0.011	|-13
14-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.013	0.019	0.016	|-14
15-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.043	0.027	|-15





В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.7620429 долей ПДКмр
= 0.1143064 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Yм = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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:  6
     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 7.0(Ump) 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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002281 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000342 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0500|   0.000107 |  46.9  |  46.9 | 0.002140939  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0500|   0.000106 |  46.5  |  93.4 | 0.002119670  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.0125|   0.000015 |   6.6  | 100.0 | 0.001206730  |
|                    В сумме =   0.000228   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     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 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0292276 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043841 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0500|   0.015030 |  51.4  |  51.4 | 0.300609887  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0500|   0.014197 |  48.6  | 100.0 | 0.283941686  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0281366 доли ПДКмр|
                                     |       0.0042205 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0500|   0.014869 |  52.8  |  52.8 | 0.297384620  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0500|   0.013267 |  47.2  | 100.0 | 0.265347570  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0278085 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041713 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0500|   0.014176 |  51.0  |  51.0 | 0.283527344  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.0500|   0.013632 |  49.0  | 100.0 | 0.272642225  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0293521 доли ПДКмр|
                                     |       0.0044028 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0500|   0.015011 |  51.1  |  51.1 | 0.300220966  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0500|   0.014341 |  48.9  | 100.0 | 0.286821365  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
         Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002278 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000342 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0500|   0.000108 |  47.3  |  47.3 | 0.002155633  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0500|   0.000107 |  47.0  |  94.3 | 0.002141166  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.0125|   0.000013 |   5.7  | 100.0 | 0.001033279  |
|                        В сумме =   0.000228   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

          Всего просчитано точек:  804
     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 7.0(Ump) 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=  5591: 5590: 5591: 5591: 5591: 5591: 5592: 5592: 5592: 5592: 5593: 5594: 5594: 5594: 5595:
 x=  8921: 8914: 8912: 8911: 8908: 8902: 8900: 8900: 8899: 8898: 8894: 8890: 8889: 8889: 8887:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
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=  5595: 5595: 5595: 5596: 5596: 5597: 5597: 5597: 5600: 5600: 5600: 5606: 5606: 5606: 5617:
 x=  8886: 8886: 8886: 8883: 8883: 8879: 8879: 8879: 8870: 8870: 8869: 8852: 8852: 8851: 8816:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
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=  5617: 5618: 5629: 5640: 5641: 5642: 5658: 5674: 5690: 5690: 5693: 5710: 5728: 5746: 5764:
 x=  8816: 8815: 8781: 8747: 8747: 8744: 8701: 8658: 8615: 8615: 8608: 8569: 8530: 8491: 8453:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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=  5782: 5800: 5800: 5801: 5803: 5804: 5804: 5805: 5805: 5807: 5810: 5810: 5810: 5810: 5811:
```

x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:
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=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:
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=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:
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=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
Qc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:
Cc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
Qc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:

Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
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:	0.003:	0.003:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
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=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
Qc :	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:
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:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.040:	0.042:	0.036:	0.030:	0.024:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
Qc :	0.019:	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:	0.017:
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=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
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=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
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=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
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=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.025:	0.026:	0.024:	0.024:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
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=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:
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=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
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=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
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=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
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=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 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=  7724.6 м,  Y=  8305.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0418845 доли ПДКмр|
                                     |       0.0062827 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   140 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6007| П1|    0.0125|   0.028996 |  69.2  |  69.2 |   2.3196921  |
|  2 |000101 6002| П1|    0.0500|   0.006512 |  15.5  |  84.8 | 0.130230024  |
|  3 |000101 6001| П1|    0.0500|   0.006377 |  15.2  | 100.0 | 0.127536103  |
|                        В сумме =   0.041884   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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     8964     6799      224      259   0 1.0 1.000 0 0.1200000
000101 6002 П1    2.0                                0.0     8990     6833      207      190   0 1.0 1.000 0 0.1200000
000101 6007 П1    2.0                                0.0     7933     8079      140      212  88 1.0 1.000 0 0.0300000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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|    Код    |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.120000| П1 |   8.571965 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |000101 6002|    0.120000| П1 |   8.571965 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |000101 6007|    0.030000| П1 |   2.142991 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.270000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     19.286922 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

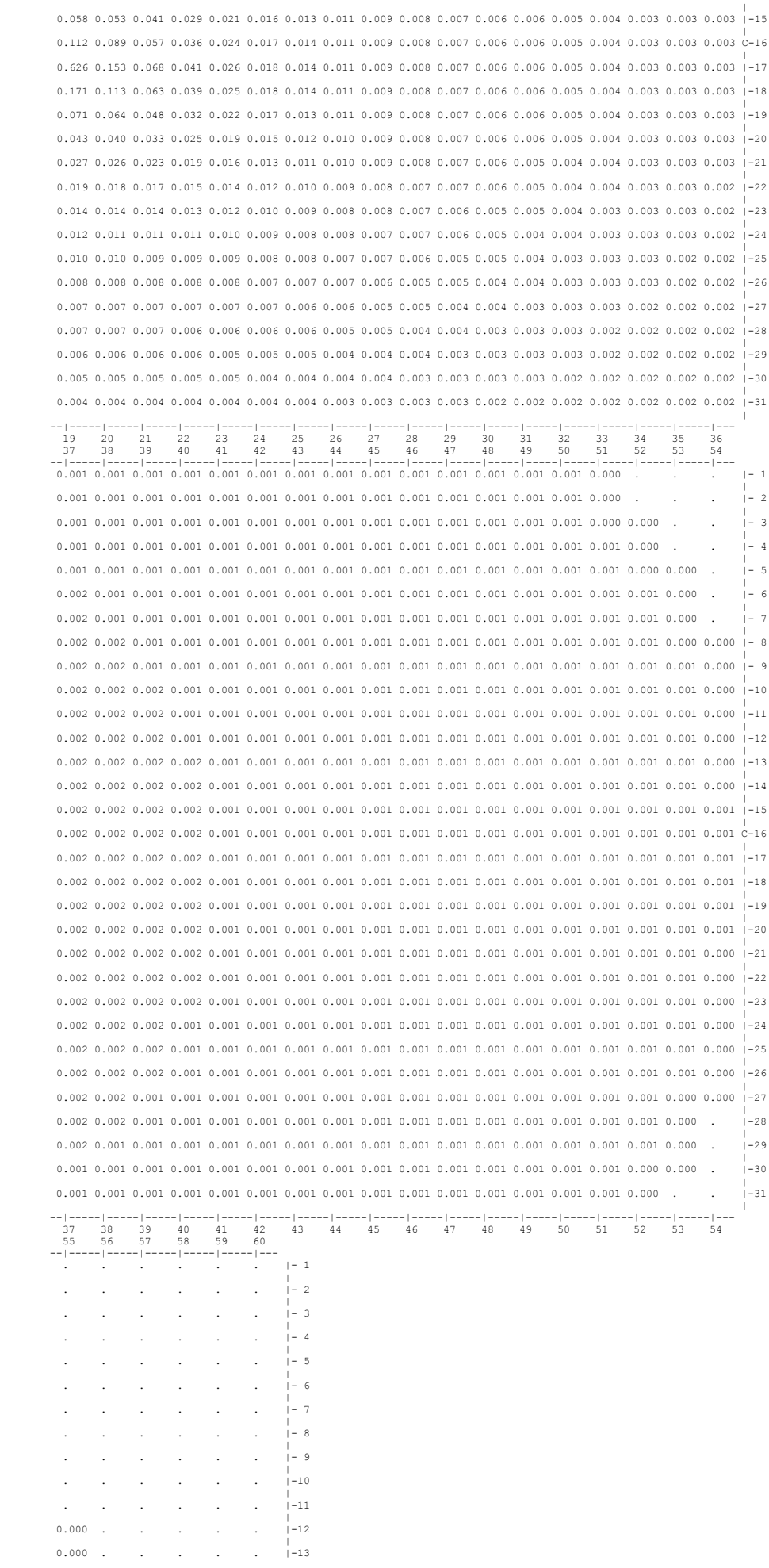
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411 |
| Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

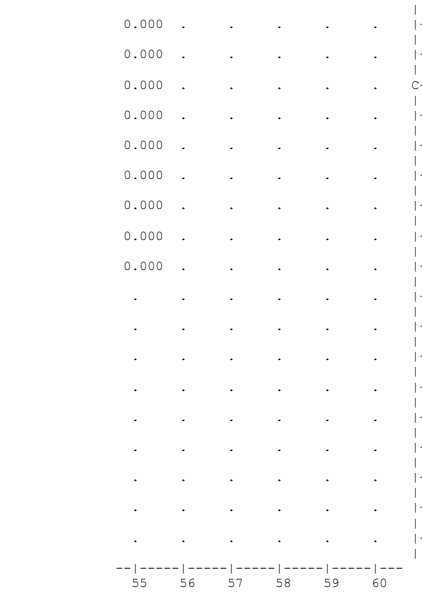
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

(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-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 2
3-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	- 4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	- 8
9-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	-11
12-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.015	0.015	0.015	0.016	-12
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.019	0.022	-13
14-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.017	0.027	0.032	0.032	-14
15-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.026	0.053	0.051	-15
16-C	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.022	0.033	0.052	0.079	C-16
17-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.036	0.059	0.117	-17
18-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.034	0.056	0.096	-18
19-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.016	0.020	0.029	0.043	0.060	-19
20-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.018	0.023	0.030	0.038	-20
21-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.015	0.018	0.021	0.025	-21
22-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	-22
23-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	-23
24-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	-24
25-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	-25
26-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	-26
27-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	-27
28-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-28
29-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-29
30-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	-30
31-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 1
	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	0.001	0.001	- 2
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 3
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 4
	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	0.002	- 5
	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 6
	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 7
	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 8
	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 9
	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-10
	0.013	0.013	0.012	0.011	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	0.002	-11
	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-12
	0.023	0.022	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-13
	0.035	0.033	0.028	0.022	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-14
~~~~~~


0.058 0.053 0.041 0.029 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 -15
0.112 0.089 0.057 0.036 0.024 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 C-16
0.626 0.153 0.068 0.041 0.026 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 -17
0.171 0.113 0.063 0.039 0.025 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 -18
0.071 0.064 0.048 0.032 0.022 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 -19
0.043 0.040 0.033 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 -20
0.027 0.026 0.023 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 -21
0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 -22
0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 -23
0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 -24
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 -25
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 -26
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 0.002 0.002 0.002 -27
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 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 -28
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 0.002 0.002 0.002 -29
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 -30
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 0.002 0.002 -31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . - 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . - 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . - 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . - 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . - 5
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . - 6
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . - 7
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 - 8
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 - 9
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -10
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -11
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -17
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -18
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -19
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -20
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -21
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -22
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -23
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -24
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -25
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -26
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 -27
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . -28
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . -29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . -30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . -31
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60
. . . . . . - 1
. . . . . . - 2
. . . . . . - 3
. . . . . . - 4
. . . . . . - 5
. . . . . . - 6
. . . . . . - 7
. . . . . . - 8
. . . . . . - 9
. . . . . . -10
. . . . . . -11
0.000 . . . . . -12
0.000 . . . . . -13



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6260761 долей ПДКмр
= 0.3130381 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Ym = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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: 6
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 7.0(Ump) 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= 10080: 10081: 10080: 9624: 9580: 10021:
|---|---|---|---|---|---|
| x= 21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010468 доли ПДКмр|
| 0.0005234 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.1200	0.000491	46.9	46.9	0.004093555
2	000101 6001	П1	0.1200	0.000486	46.5	93.4	0.004052888
3	000101 6007	П1	0.0300	0.000069	6.6	100.0	0.002307314
			В сумме =	0.001047	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
        Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
          Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0540093 доли ПДКмр|
                                     |       0.0270047 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.1200|   0.027456 |  50.8  |  50.8 | 0.228803679  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.1200|   0.026553 |  49.2  | 100.0 | 0.221274227  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
          Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0532355 доли ПДКмр|
                                     |       0.0266177 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.1200|   0.026913 |  50.6  |  50.6 | 0.224274844  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.1200|   0.026068 |  49.0  |  99.5 | 0.217235327  |
|                         В сумме =   0.052981    99.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000254     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0524306 доли ПДКмр|
                                     |       0.0262153 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1200|   0.026510 |  50.6  |  50.6 | 0.220919013  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.1200|   0.025628 |  48.9  |  99.4 | 0.213563293  |
|                         В сумме =   0.052138    99.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000293     0.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0547239 доли ПДКмр|
                                     |       0.0273619 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1200|   0.027585 |  50.4  |  50.4 | 0.229873627  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.1200|   0.027139 |  49.6  | 100.0 | 0.226158649  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010451 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005226 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6002	П1	0.1200	0.000495	47.3	47.3	0.004121650
2	000101 6001	П1	0.1200	0.000491	47.0	94.3	0.004093990
3	000101 6007	П1	0.0300	0.000059	5.7	100.0	0.001975669
			В сумме =	0.001045	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(Ump) 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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	2 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	7 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	7 :	8 :	9 :	11 :	11 :	11 :	13 :	16 :	18 :	18 :	18 :	20 :	22 :	24 :	26 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	29 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	35 :	35 :	37 :	37 :	37 :	39 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	41 :	41 :	41 :	42 :	44 :	46 :	48 :	50 :	50 :	50 :	50 :	51 :	53 :	56 :	58 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	61 :	63 :	65 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	71 :	71 :	71 :	72 :	72 :	72 :	74 :	74 :	74 :	76 :	77 :	79 :	79 :	79 :	81 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	84 :	86 :	88 :	90 :	90 :	90 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	99 :	99 :	101 :	101 :	101 :	103 :	105 :	105 :	105 :	107 :	109 :	111 :	111 :	111 :	112 :

Uоп:	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	114 :	116 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :
Uоп:	0.70	0.70	0.70	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
Ви :	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
Qc :	0.047:	0.046:	0.045:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.041:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:
Cc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
Qc :	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.033:	0.038:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:	0.019:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
Qc :	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.046:	0.051:	0.053:	0.050:	0.046:	0.041:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.026:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	124 :	124 :	126 :	128 :	129 :	136 :	140 :	143 :	148 :	153 :	157 :	157 :	158 :	158 :	158 :
Uоп:	0.73	0.73	0.76	0.80	0.84	1.50	1.50	1.50	0.87	0.76	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.027:	0.028:	0.026:	0.027:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.012:	0.013:	0.012:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.012:	0.013:	0.012:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
Qc :	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:
Cc :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
Qc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
Qc :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.032:	0.033:	0.035:	0.035:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:

x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	0.76 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	155 :	155 :	154 :	154 :	155 :	155 :	156 :	158 :	159 :	161 :	161 :	162 :	164 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	171 :	174 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	178 :	178 :	178 :	178 :	179 :	179 :	179 :	181 :	181 :	181 :	183 :	185 :	185 :	185 :	187 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	189 :	191 :	191 :	191 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	202 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	204 :	205 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:

```
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  218 :  220 :  220 :  220 :  221 :  221 :  223 :  226 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :  236 :  236 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7470:  7467:  7464:  7463:  7463:  7462:  7461:  7461:  7459:  7456:  7453:  7453:  7453:  7452:  7452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9968:  9970:  9972:  9972:  9973:  9973:  9974:  9974:  9975:  9976:  9978:  9978:  9978:  9978:  9979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7452:  7450:  7450:  7450:  7449:  7445:  7445:  7444:  7440:  7439:  7438:  7428:  7428:  7425:  7404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9979:  9979:  9980:  9979:  9980:  9981:  9981:  9982:  9984:  9984:  9984:  9988:  9988:  9989:  9997:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  239 :  239 :  239 :  240 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7404:  7398:  7360:  7356:  7356:  7356:  7344:  7344:  7343:  7320:  7320:  7318:  7294:  7270:  7270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9997:  9999: 10010: 10012: 10012: 10012: 10018: 10018: 10019: 10030: 10030: 10031: 10042: 10053: 10053:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  240 :  240 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :  243 :  243 :  244 :  244 :  245 :  246 :  247 :  247 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7267:  7234:  7201:  7167:  7167:  7162:  7119:  7075:  7032:  6989:  6945:  6945:  6933:  6921:  6908:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10054: 10068: 10083: 10097: 10097: 10099: 10115: 10131: 10147: 10162: 10178: 10178: 10182: 10184: 10184:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  247 :  249 :  251 :  253 :  253 :  253 :  255 :  257 :  260 :  262 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6896:  6894:  6892:  6892:  6892:  6879:  6879:  6879:  6863:  6863:  6863:  6830:  6830:  6829:  6797:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10183: 10183: 10183: 10183: 10183: 10181: 10181: 10181: 10178: 10178: 10178: 10173: 10173: 10173: 10168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  270 :  270 :  270 :  271 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6764:  6764:  6764:  6721:  6679:  6637:  6637:  6635:  6587:  6538:  6490:  6441:  6393:  6393:  6392:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10163: 10163: 10163: 10156: 10149: 10142: 10142: 10141: 10133: 10124: 10115: 10106: 10097: 10097: 10097:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  275 :  277 :  279 :  279 :  279 :  281 :  284 :  286 :  289 :  291 :  291 :  291 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6390:  6387:  6385:  6384:  6384:  6384:  6381:  6380:  6378:  6375:  6374:  6372:  6372:  6371:  6370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10097: 10096: 10095: 10095: 10095: 10095: 10094: 10094: 10093: 10092: 10091: 10091: 10091: 10090: 10090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6368:  6366:  6366:  6366:  6366:  6362:  6362:  6362:  6361:  6360:  6358:  6358:  6357:  6353:  6353:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10089: 10088: 10088: 10088: 10088: 10086: 10086: 10086: 10085: 10085: 10083: 10083: 10083: 10081: 10081:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
```

Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	293 :	293 :	293 :	293 :	294 :	294 :	294 :	296 :	296 :	296 :	298 :	300 :	300 :	300 :	300 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	301 :	301 :	301 :	303 :	303 :	303 :	305 :	306 :	306 :	306 :	307 :	309 :	311 :	313 :	313 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	313 :	314 :	314 :	316 :	319 :	321 :	323 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6002	6002	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001	6001	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
Qc	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	328 :	329 :	331 :	331 :	331 :	333 :	334 :	336 :	336 :	336 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	339 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	5684:	5684:	5684:	5677:	5670:	5670:	5670:	5661:	5652:	5643:	5643:	5643:	5634:	5626:	5617:
x=	9383:	9383:	9382:	9352:	9323:	9323:	9322:	9281:	9240:	9199:	9199:	9197:	9153:	9110:	9066:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Фоп:	340 :	340 :	340 :	342 :	343 :	343 :	343 :	345 :	347 :	349 :	349 :	349 :	351 :	353 :	356 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	5609:	5601:	5592:	5592:	5592:	5592:	5591:	5591:	5591:
x=	9023:	8979:	8936:	8936:	8936:	8935:	8927:	8924:	8923:

```
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  358 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0544908 доли ПДКмр 0.0272454 мг/м3

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.1200	0.027487	50.4	50.4	0.229060352
2	000101 6002	П1	0.1200	0.027004	49.6	100.0	0.225029305

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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 6005	П1	2.0				0.0	8640	7281	128	128	82	1.0	1.000	0	0.0000400

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6005	0.000040	П1	0.178583	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.000040 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.178583 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 29500x15000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.

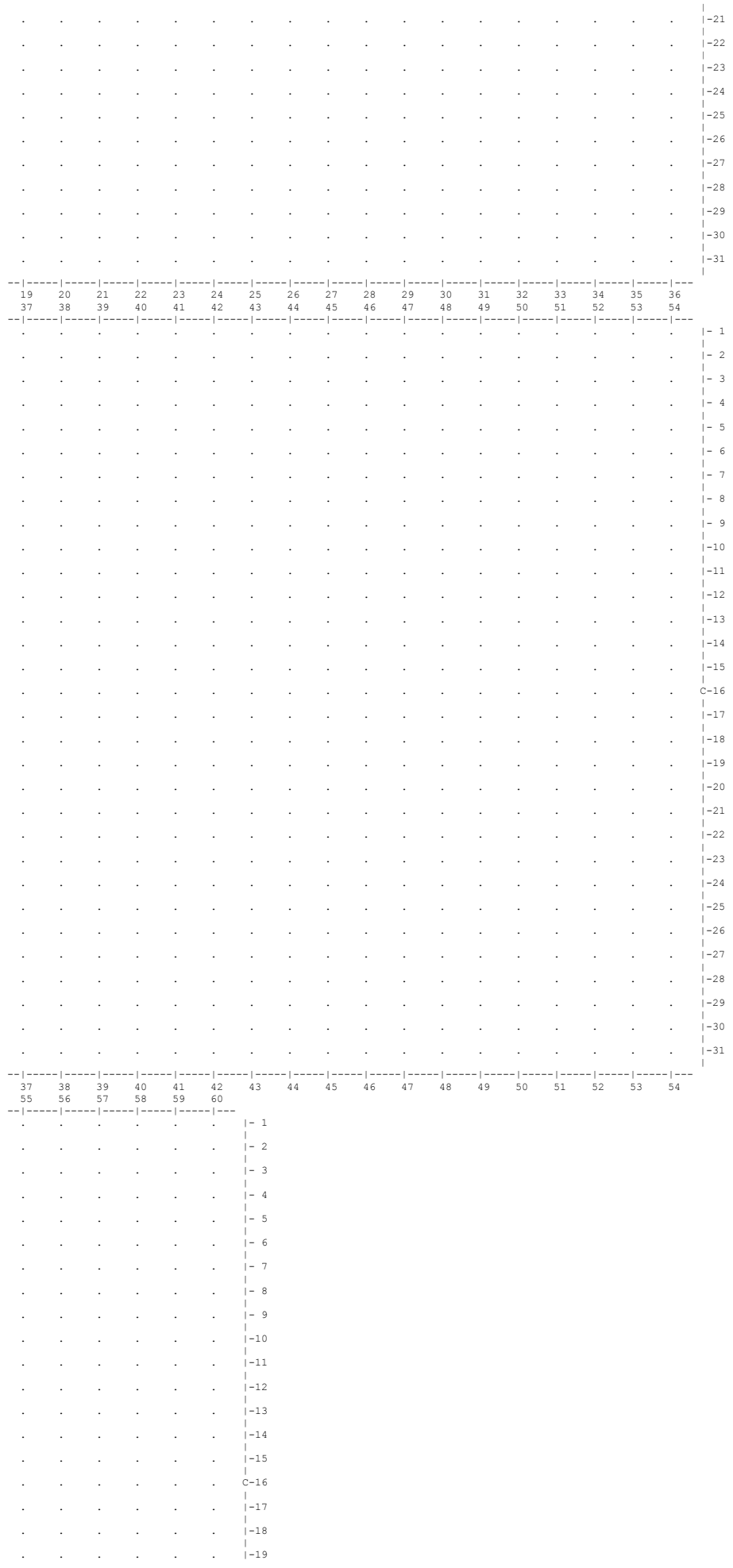
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

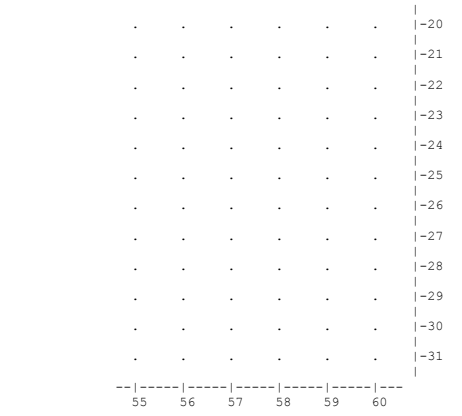
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411
Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

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 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 1
2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 2
3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 3
4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 4
5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 5
6-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 6
7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 7
8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 8
9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 9
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-10
11-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-11
12-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-12
13-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-13
14-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  0.000 0.001 |-14
15-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  0.000 0.001 0.001 |-15
16-C  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  0.001 0.001 0.004 C-16
17-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  0.001 0.001 0.002 |-17
18-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  0.001 0.001 |-18
19-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  0.000 |-19
20-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-20
21-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-21
22-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-22
23-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-23
24-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-24
25-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-25
26-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-26
27-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-27
28-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-28
29-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-29
30-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-30
31-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-31
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32    33    34    35    36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 1
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 2
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 3
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 4
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 5
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 6
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 7
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 8
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 9
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-10
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-11
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-12
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-13
  0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-14
  0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-15
  0.003 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  C-16
  0.002 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-17
  0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-18
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-19
     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-20
```





В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0035631 долей ПДКмр
= 0.0000285 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8417.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 16) Ym = 7411.0 м
При опасном направлении ветра : 120 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
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 7.0(Ump) 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=	10080:	10081:	10080:	9624:	9580:	10021:
x=	21205:	21205:	21210:	21254:	21584:	21623:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000098 доли ПДКмр|
| 7.873847E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 7.00 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 6005	П1	0.00004000	0.000010	100.0	100.0	0.246057704
			В сумме =	0.000010	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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 7.0(Ump) м/с

Точка 1. т.1.
Координаты точки : X= 9054.0 м, Y= 7981.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008515 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   211 град.
                        и скорости ветра  0.72 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 6005| П1| 0.00004000|   0.000852 | 100.0  | 100.0 |  21.2878819  |
|                        В сумме =   0.000852   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
          Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003646 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000029 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра  1.18 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 6005| П1| 0.00004000|   0.000365 | 100.0  | 100.0 |   9.1147776  |
|                        В сумме =   0.000365   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003417 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000027 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   352 град.
                        и скорости ветра  1.27 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 6005| П1| 0.00004000|   0.000342 | 100.0  | 100.0 |   8.5432148  |
|                        В сумме =   0.000342   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006997 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000056 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    57 град.
                        и скорости ветра  0.72 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 6005| П1| 0.00004000|   0.000700 | 100.0  | 100.0 |  17.4928703  |
|                        В сумме =   0.000700   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000098 доли ПДКмр|
                                     |     7.864049E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   259 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 6005| П1| 0.00004000|   0.000010 | 100.0  | 100.0 | 0.245751530  |
|                        В сумме =   0.000010   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

          Всего просчитано точек:  804
     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 7.0(Ump) 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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
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=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
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=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
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=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
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=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
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=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
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=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
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=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
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:

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
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:

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
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:

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
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:

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
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:

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
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:

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
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:

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
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=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
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=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
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=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
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=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
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=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
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=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
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=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
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=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
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=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
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=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
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=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
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=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
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=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
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=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
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=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
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=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
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=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
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=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
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=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
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=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
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=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
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=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
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=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
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=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
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=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
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=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
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=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
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=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
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=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
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=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
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=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:

x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
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=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
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=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
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=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
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=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
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=	5684:	5684:	5684:	5677:	5670:	5670:	5670:	5661:	5652:	5643:	5643:	5643:	5634:	5626:	5617:
x=	9383:	9383:	9382:	9352:	9323:	9323:	9322:	9281:	9240:	9199:	9199:	9197:	9153:	9110:	9066:
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=	5609:	5601:	5592:	5592:	5592:	5592:	5591:	5591:	5591:
x=	9023:	8979:	8936:	8936:	8936:	8935:	8927:	8924:	8923:
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= 8460.6 м, Y= 7898.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011524 доли ПДКмр|
| 0.0000092 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 7.00 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 6005	П1	0.00004000	0.001152	100.0	100.0	28.8107204
			В сумме =	0.001152	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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	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	8964	6799	224	259	0	1.0	1.000	0 0.6200000
000101 6002	П1	2.0					0.0	8990	6833	207	190	0	1.0	1.000	0 0.6200000
000101 6007	П1	2.0					0.0	7933	8079	140	212	88	1.0	1.000	0 0.1550000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 6001|    0.620000| П1 |   4.428849 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |000101 6002|    0.620000| П1 |   4.428849 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |000101 6007|    0.155000| П1 |   1.107212 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.395000 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      9.964910 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



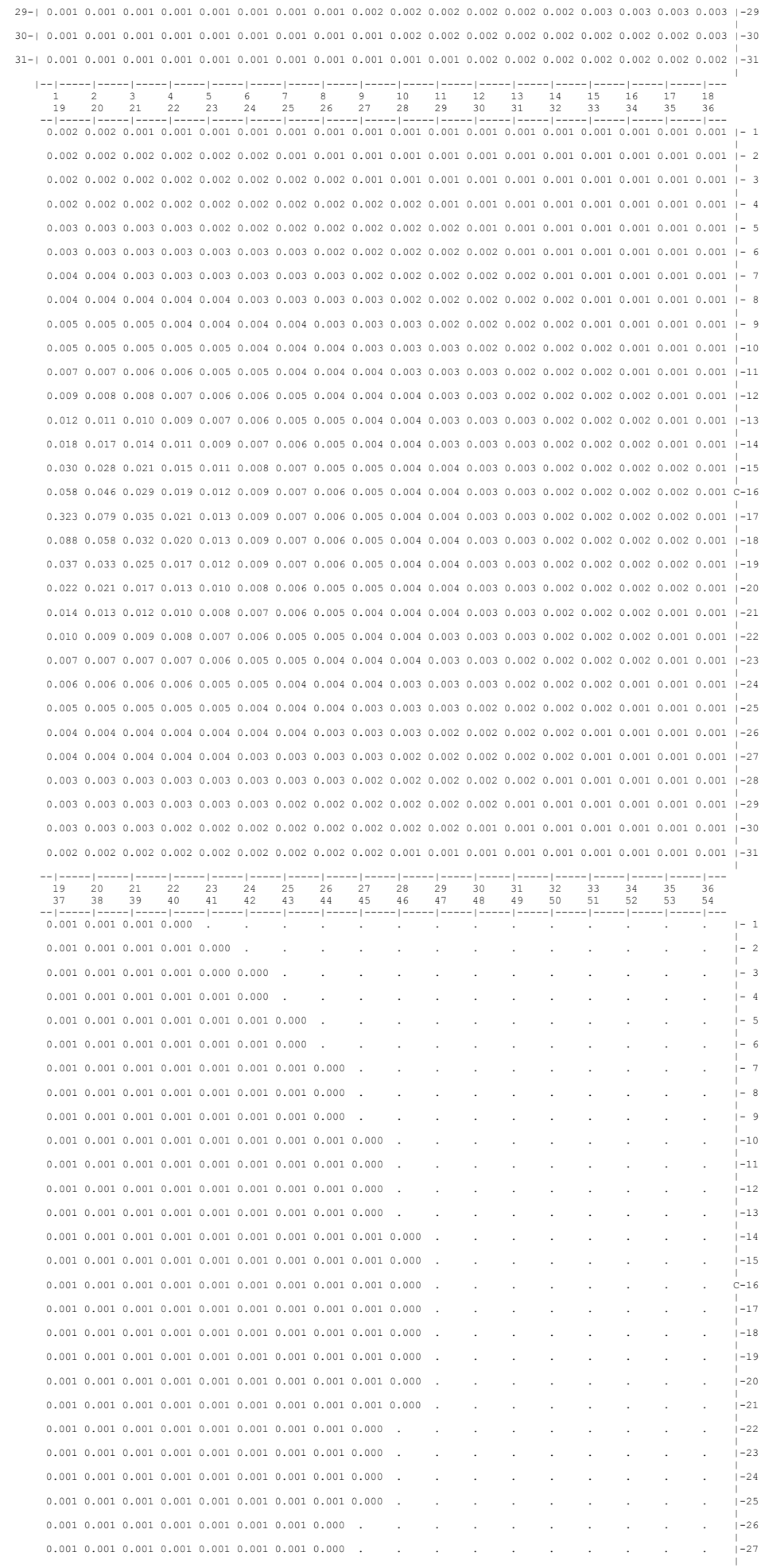
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    14667 м;  Y=     7411 |
      |  Длина и ширина     : L=  29500 м;  B=  15000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 7.0(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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                                             |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                                                             |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                                                             |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                                                             |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
   |                                                                                                             |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
   |                                                                                                             |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 7
   |                                                                                                             |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 8
   |                                                                                                             |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 9
   |                                                                                                             |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-10
   |                                                                                                             |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |-11
   |                                                                                                             |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |-12
   |                                                                                                             |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.007 0.009 0.011 0.010 0.011 |-13
   |                                                                                                             |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.014 0.016 0.017 |-14
   |                                                                                                             |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.028 0.026 |-15
   |                                                                                                             |
16-C 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.011 0.017 0.027 0.041 C-16
   |                                                                                                             |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.019 0.031 0.061 |-17
   |                                                                                                             |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.018 0.029 0.049 |-18
   |                                                                                                             |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.022 0.031 |-19
   |                                                                                                             |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.020 |-20
   |                                                                                                             |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 |-21
   |                                                                                                             |
22-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 |-22
   |                                                                                                             |
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 |-23
   |                                                                                                             |
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 |-24
   |                                                                                                             |
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |-25
   |                                                                                                             |
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-26
   |                                                                                                             |
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-27
   |                                                                                                             |
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-28
   |                                                                                                             |
```



```
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-28
                                                                                                    |
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-29
                                                                                                    |
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-30
                                                                                                    |
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-31
                                                                                                    |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50    51    52    53    54
  55    56    57    58    59    60
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
  .     .     .     .     .     .   |- 1
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 2
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 3
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 4
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 5
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 6
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 7
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 8
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |- 9
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-10
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-11
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-12
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-13
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-14
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-15
                                    |
  .     .     .     .     .     .   C-16
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-17
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-18
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-19
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-20
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-21
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-22
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-23
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-24
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-25
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-26
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-27
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-28
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-29
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-30
                                    |
  .     .     .     .     .     .   |-31
                                    |
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55    56    57    58    59    60
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3234722 долей ПДКмр
= 1.6173609 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Ym = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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: 6
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 7.0(Ump) 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=	10080:	10081:	10080:	9624:	9580:	10021:
x=	21205:	21205:	21210:	21254:	21584:	21623:

```
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005408 доли ПДКмр|
                                     |       0.0027042 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.6200|   0.000254 |  46.9  |  46.9 | 0.000409355  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.6200|   0.000251 |  46.5  |  93.4 | 0.000405289  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.1550|   0.000036 |   6.6  | 100.0 | 0.000230731  |
|                        В сумме =   0.000541   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     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 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0279048 доли ПДКмр|
                                     |       0.1395242 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.6200|   0.014186 |  50.8  |  50.8 | 0.022880364  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.6200|   0.013719 |  49.2  | 100.0 | 0.022127422  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0275050 доли ПДКмр|
                                     |       0.1375250 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.6200|   0.013905 |  50.6  |  50.6 | 0.022427483  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.6200|   0.013469 |  49.0  |  99.5 | 0.021723531  |
|                        В сумме =   0.027374    99.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000131     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0270891 доли ПДКмр|
                                     |       0.1354457 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.6200|   0.013697 |  50.6  |  50.6 | 0.022091901  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.6200|   0.013241 |  48.9  |  99.4 | 0.021356329  |
|                        В сумме =   0.026938    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000151     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
```

Координаты точки : X= 7828.0 м, Y= 6755.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0282740 доли ПДКмр|
| 0.1413700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.6200	0.014252	50.4	50.4	0.022987362
2	000101 6002	П1	0.6200	0.014022	49.6	100.0	0.022615863

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 5. т.5.
Координаты точки : X= 21264.0 м, Y= 9656.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005400 доли ПДКмр|
| 0.0027000 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.6200	0.000256	47.3	47.3	0.000412165
2	000101 6001	П1	0.6200	0.000254	47.0	94.3	0.000409399
3	000101 6007	П1	0.1550	0.000031	5.7	100.0	0.000197567
		В сумме =		0.000540	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(Ump) 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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.135:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.136:

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:

x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.135:	0.136:	0.136:	0.137:

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.137:	0.137:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.137:	0.137:	0.136:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:
Cc :	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.129:	0.129:	0.129:	0.128:	0.128:	0.128:	0.126:	0.126:	0.125:	0.121:

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
Qc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:
Cc :	0.121:	0.120:	0.116:	0.112:	0.112:	0.111:	0.110:	0.105:	0.101:	0.097:	0.097:	0.096:	0.095:	0.094:	0.091:

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
Qc :	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.088:	0.085:	0.082:	0.079:	0.077:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:
Cc :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.084:	0.097:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:

Qc :	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.027:	0.027:	0.026:	0.024:	0.021:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.110:	0.110:	0.113:	0.116:	0.120:	0.133:	0.137:	0.130:	0.118:	0.106:	0.094:	0.094:	0.092:	0.092:	0.092:

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.091:	0.089:	0.089:	0.089:	0.087:	0.086:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.081:	0.080:

y=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.080:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:
Cc :	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.075:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.082:	0.085:	0.089:	0.089:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.090:	0.091:	0.092:	0.096:	0.101:	0.106:	0.110:	0.116:	0.121:	0.126:	0.126:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.131:	0.132:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.136:	0.135:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.136:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:

Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.137:	0.137:	0.136:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.136:	0.136:	0.136:

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:

y=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.136:	0.136:

y=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:

y=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.137:	0.137:

y=	5684:	5684:	5684:	5677:	5670:	5670:	5670:	5661:	5652:	5643:	5643:	5643:	5634:	5626:	5617:
x=	9383:	9383:	9382:	9352:	9323:	9323:	9322:	9281:	9240:	9199:	9199:	9197:	9153:	9110:	9066:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.136:

y=	5609:	5601:	5592:	5592:	5592:	5592:	5591:	5591:	5591:
x=	9023:	8979:	8936:	8936:	8936:	8935:	8927:	8924:	8923:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.136:	0.135:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0281536 доли ПДКмр|
                                     |       0.1407678 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.6200|   0.014202 |  50.4  |  50.4 | 0.022906035  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.6200|   0.013952 |  49.6  | 100.0 | 0.022502929  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6008 П1    2.0                            0.0     8900     6884      218       91   0 1.0 1.000 0 0.0000110


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код    |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6008|    0.000011| П1 |    0.019644 |    0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000011 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.019644 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     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
```

Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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 6001	П1	2.0				0.0	8964	6799	224	259	0	3.0	1.000	0	0.0000012
000101 6002	П1	2.0				0.0	8990	6833	207	190	0	3.0	1.000	0	0.0000012
000101 6007	П1	2.0				0.0	7933	8079	140	212	88	3.0	1.000	0	0.0000003

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 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	0.00000120	П1	12.857949	0.50	5.7
2	000101 6002	0.00000120	П1	12.857949	0.50	5.7
3	000101 6007	0.00000030	П1	3.214487	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00000270 г/с
Сумма См по всем источникам = 28.930386 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

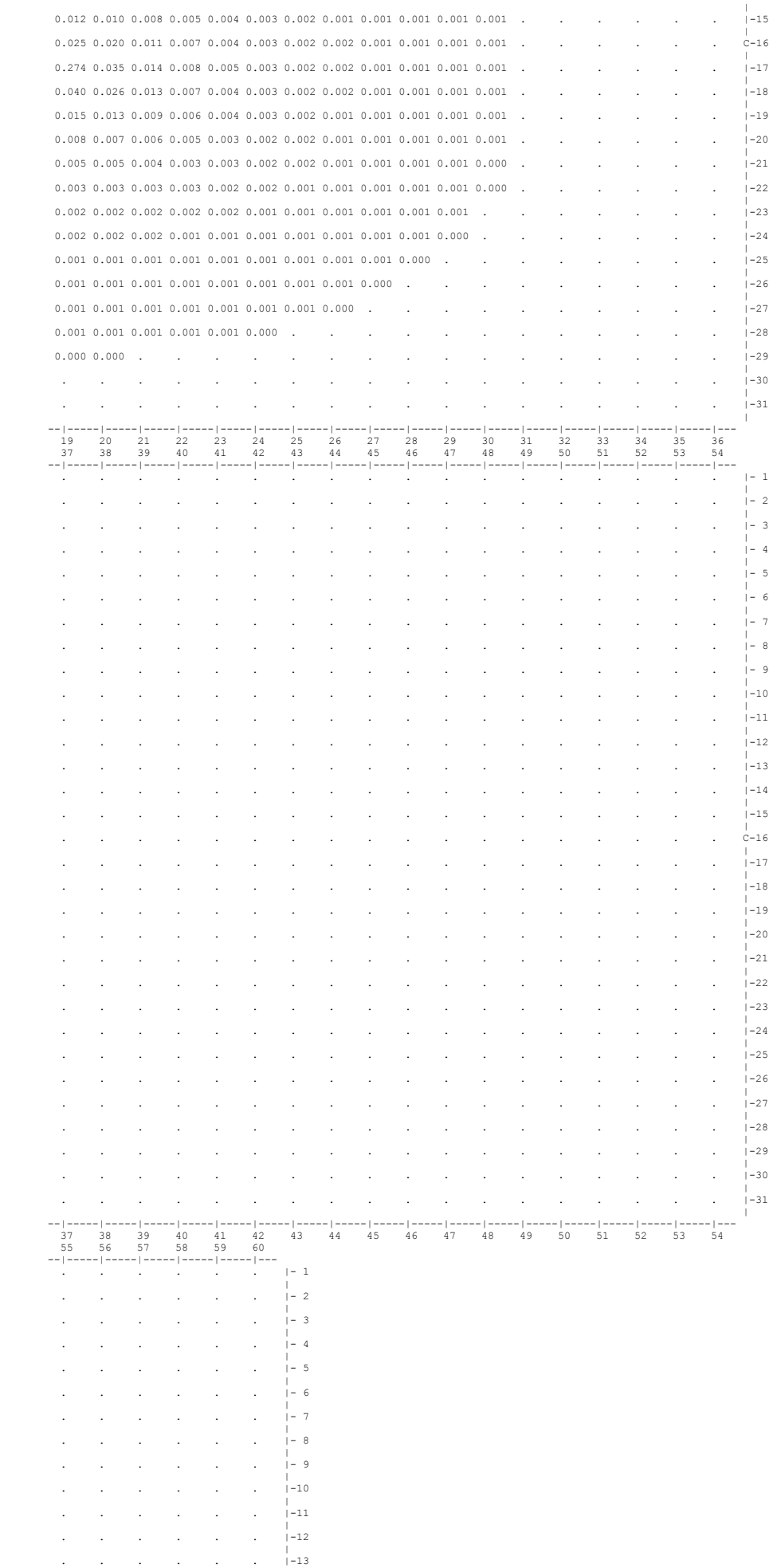
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411 |
| Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

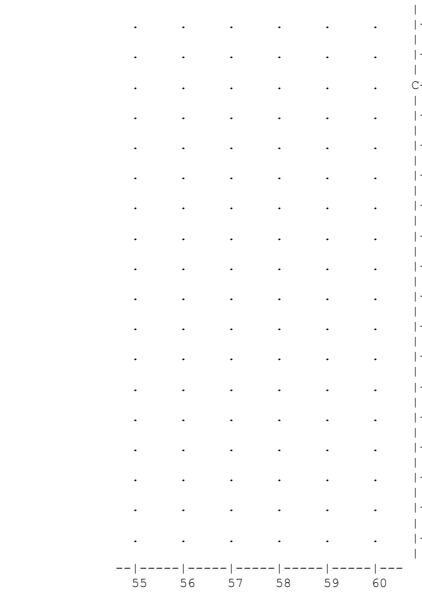
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 1
2-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 2
3-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 3
4-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 4
5-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 5
6-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	|- 6
7-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 7
8-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 8
9-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 9
10-| .	.	.	.	.	.	.	.	0.000	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	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-11
12-| .	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	|-12
13-| .	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.004	|-13
14-| .	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.006	|-14
15-| .	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.015	0.010	|-15
16-C	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.017	C-16
17-| .	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.012	0.026	|-17
18-| .	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.022	|-18
19-| .	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	|-19
20-| .	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	|-20
21-| .	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	|-21
22-| .	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	|-22
23-| .	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	|-23
24-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	|-24
25-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-25
26-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-26
27-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-27
28-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	|-28
29-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-29
30-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-30
31-| .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 2
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 3
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 5
	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 6
	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	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 8
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 9
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-10
	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-11
	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-12
	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-13
	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-14
~~~~~~


0.012 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . .
0.025 0.020 0.011 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . .
0.274 0.035 0.014 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . .
0.040 0.026 0.013 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . .
0.015 0.013 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . .
0.008 0.007 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . .
0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . .
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . .
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . .
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . .
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . .
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . .
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . .
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . .
0.000 0.000 . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
-15
C-16
-17
-18
-19
-20
-21
-22
-23
-24
-25
-26
-27
-28
-29
-30
-31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
-10
-11
-12
-13
-14
-15
C-16
-17
-18
-19
-20
-21
-22
-23
-24
-25
-26
-27
-28
-29
-30
-31
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
-10
-11
-12
-13



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2743354 долей ПДКмр
= 0.0000027 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Ym = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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: 6
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 7.0(Ump) 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=	10080:	10081:	10080:	9624:	9580:	10021:
x=	21205:	21205:	21210:	21254:	21584:	21623:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000821 доли ПДКмр|
| 8.21213E-10 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6002	П1	0.00000120	0.000039	46.9	46.9	32.1140862
2	000101 6001	П1	0.00000120	0.000038	46.5	93.4	31.7950554
3	000101 6007	П1	0.00000030	0.000005	6.6	100.0	18.1009598
			В сумме =	0.000082	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
        Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     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 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
          Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0105219 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1| 0.00000120|   0.005411 |  51.4  |  51.4 |     4509.15  |
|  2 |000101 6001| П1| 0.00000120|   0.005111 |  48.6  | 100.0 |     4259.13  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
          Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101292 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1| 0.00000120|   0.005353 |  52.8  |  52.8 |     4460.77  |
|  2 |000101 6001| П1| 0.00000120|   0.004776 |  47.2  | 100.0 |     3980.21  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0100111 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00000120|   0.005103 |  51.0  |  51.0 |     4252.91  |
|  2 |000101 6002| П1| 0.00000120|   0.004908 |  49.0  | 100.0 |     4089.63  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0105668 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1| 0.00000120|   0.005404 |  51.1  |  51.1 |     4503.32  |
|  2 |000101 6001| П1| 0.00000120|   0.005163 |  48.9  | 100.0 |     4302.32  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000820 доли ПДКмр|
                                     |     8.19922E-10 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1| 0.00000120|   0.000039 |  47.3  |  47.3 |  32.3344994  |
```

| 2 |000101 6001| П1| 0.00000120| 0.000039 | 47.0 | 94.3 | 32.1175041 |
| 3 |000101 6007| П1| 0.00000030| 0.000005 | 5.7 | 100.0 | 15.4991941 |
| В сумме = 0.000082 100.0 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(Ump) 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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc :	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:

x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	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:

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
Qc :	0.006:	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:	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=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.014:	0.015:	0.013:	0.011:	0.009:	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=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:

Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	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=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9989:	9997:	
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	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=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6390:  6387:  6385:  6384:  6384:  6384:  6381:  6380:  6378:  6375:  6374:  6372:  6372:  6371:  6370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10097: 10096: 10095: 10095: 10095: 10095: 10094: 10094: 10093: 10092: 10091: 10091: 10091: 10090: 10090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6368:  6366:  6366:  6366:  6366:  6362:  6362:  6362:  6361:  6360:  6358:  6358:  6357:  6353:  6353:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10089: 10088: 10088: 10088: 10088: 10086: 10086: 10086: 10085: 10085: 10083: 10083: 10083: 10081: 10081:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6353:  6344:  6344:  6343:  6326:  6326:  6325:  6292:  6292:  6289:  6262:  6234:  6227:  6227:  6225:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10081: 10076: 10076: 10075: 10065: 10065: 10065: 10044: 10044: 10043: 10025: 10007: 10005: 10004: 10004:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6208:  6208:  6206:  6173:  6173:  6167:  6137:  6108:  6108:  6105:  6094:  6061:  6028:  5995:  5995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9998:  9997:  9996:  9983:  9983:  9980:  9965:  9950:  9950:  9949:  9942:  9919:  9895:  9872:  9871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5987:  5978:  5970:  5942:  5914:  5886:  5858:  5830:  5830:  5830:  5830:  5830:  5824:  5824:  5823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9866:  9857:  9847:  9807:  9767:  9727:  9686:  9646:  9646:  9646:  9646:  9645:  9638:  9638:  9637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5816:  5816:  5815:  5800:  5800:  5799:  5784:  5770:  5770:  5767:  5749:  5730:  5711:  5712:  5709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9627:  9627:  9626:  9606:  9606:  9604:  9583:  9562:  9562:  9558:  9529:  9500:  9471:  9470:  9466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5708:  5708:  5708:  5707:  5706:  5705:  5703:  5703:  5702:  5702:  5701:  5701:  5699:  5699:  5699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9464:  9464:  9464:  9463:  9462:  9459:  9455:  9453:  9453:  9452:  9450:  9447:  9443:  9443:  9443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5699:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5697:  5697:  5695:  5695:  5695:  5692:  5692:  5691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9441:  9440:  9440:  9440:  9438:  9438:  9437:  9434:  9434:  9427:  9427:  9427:  9412:  9412:  9412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
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=  7724.6 м,  Y=  8305.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150784 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   140 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6007| П1| 0.00000030|   0.010439 |  69.2  |  69.2 |     34795.39  |
|  2 |000101 6002| П1| 0.00000120|   0.002344 |  15.5  |  84.8 |      1953.45  |
|  3 |000101 6001| П1| 0.00000120|   0.002296 |  15.2  | 100.0 |      1913.04  |
|                        В сумме =   0.015078   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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 | 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     8964     6799      224      259   0 1.0 1.000 0 0.0120000
000101 6002 П1    2.0                          0.0     8990     6833      207      190   0 1.0 1.000 0 0.0120000
000101 6007 П1    2.0                          0.0     7933     8079      140      212  88 1.0 1.000 0 0.0030000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 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|    0.012000| П1 |   8.571965 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |000101 6002|    0.012000| П1 |   8.571965 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |000101 6007|    0.003000| П1 |   2.142991 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.027000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     19.286922 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

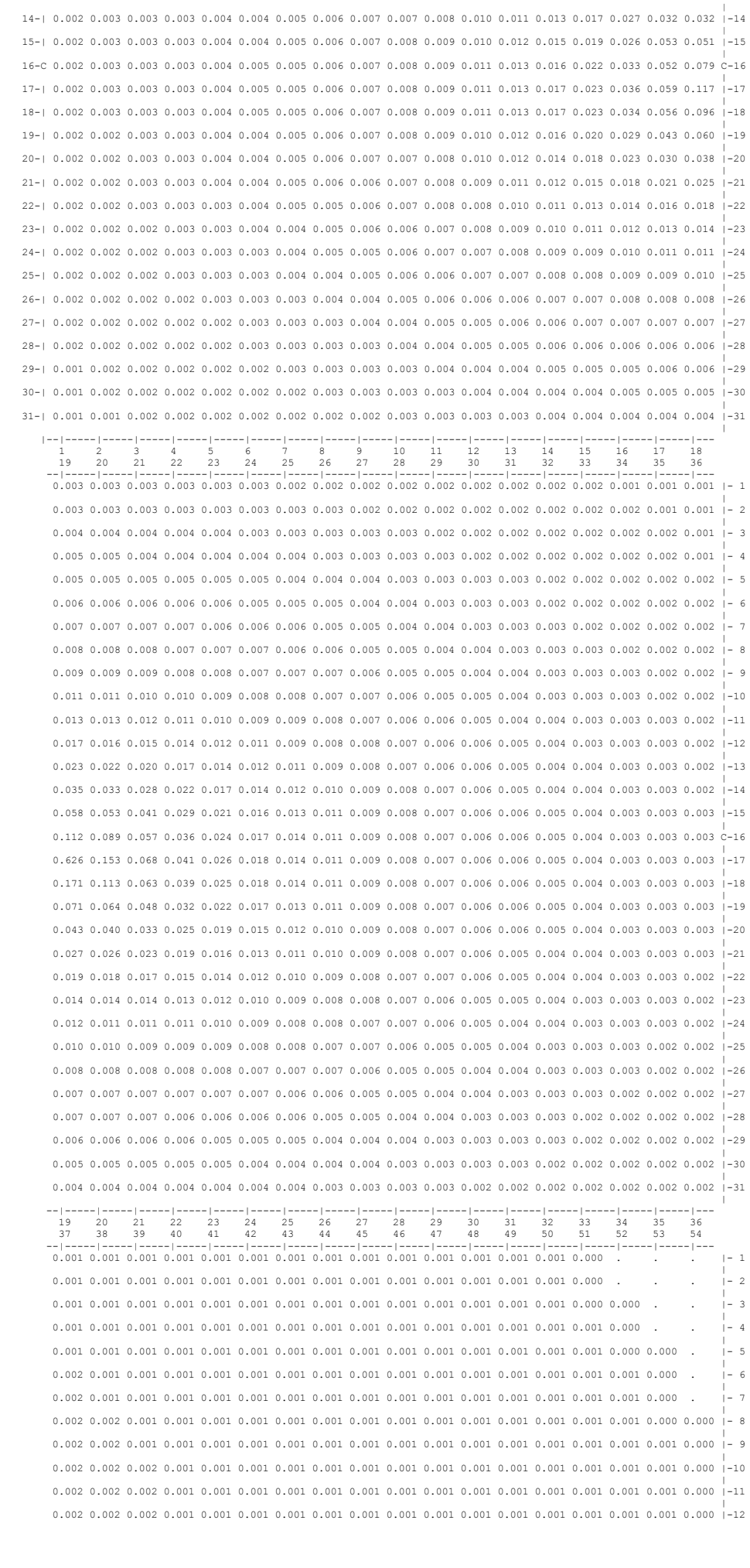
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

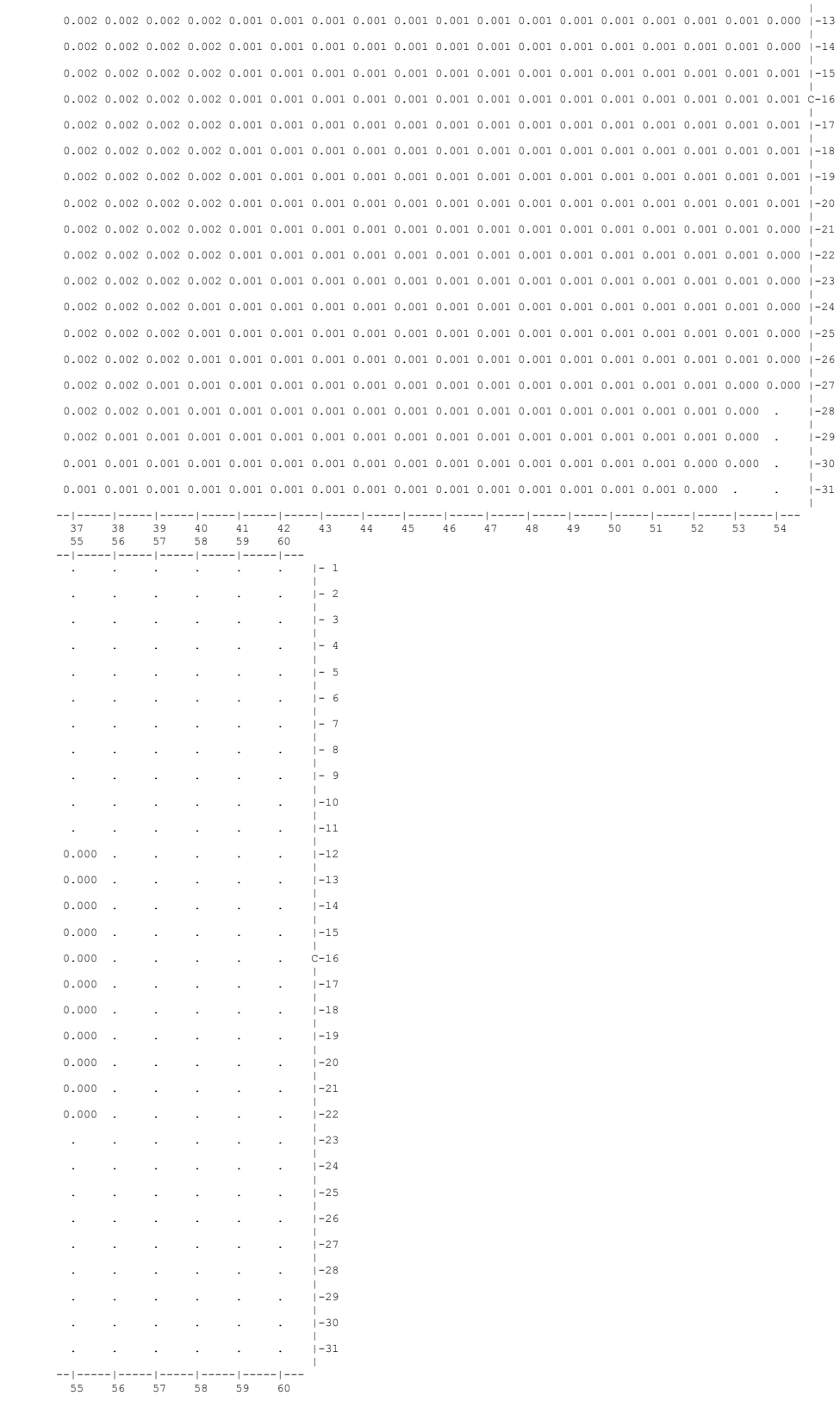
```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    14667 м;  Y=     7411 |
     |  Длина и ширина     : L=  29500 м;  B=  15000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

     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 7.0(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-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 5
                                                                                                                |
 6-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |-11
                                                                                                                |
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.013 0.015 0.015 0.015 0.016 |-12
                                                                                                                |
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.019 0.022 |-13
```





В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6260761 долей ПДКмр
= 0.0313038 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Yм = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)

```
     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:  6
     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 7.0(Ump) 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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010468 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000523 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0120|   0.000491 |  46.9  |  46.9 | 0.040935546  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.000486 |  46.5  |  93.4 | 0.040528875  |
|  3 |000101 6007| П1|   0.003000|   0.000069 |   6.6  | 100.0 | 0.023073135  |
|                    В сумме =   0.001047   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     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 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0540093 доли ПДКмр|
                                     |       0.0027005 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0120|   0.027456 |  50.8  |  50.8 |   2.2880366  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.026553 |  49.2  | 100.0 |   2.2127421  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0532355 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026618 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                      и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0120|   0.026913 |  50.6  |  50.6 |   2.2427483  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.026068 |  49.0  |  99.5 |   2.1723533  |
|                    В сумме =   0.052981    99.5                             |
```

```
|      Суммарный вклад остальных =   0.000254     0.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0524306 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026215 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.026510 |  50.6  |  50.6 |   2.2091901  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.0120|   0.025628 |  48.9  |  99.4 |   2.1356328  |
|                        В сумме =   0.052138    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000293     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0547239 доли ПДКмр|
                                     |       0.0027362 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.027585 |  50.4  |  50.4 |   2.2987361  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.0120|   0.027139 |  49.6  | 100.0 |   2.2615864  |
|                  Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
          Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010451 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000523 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.0120|   0.000495 |  47.3  |  47.3 | 0.041216500  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.000491 |  47.0  |  94.3 | 0.040939901  |
|  3 |000101 6007| П1|   0.003000|   0.000059 |   5.7  | 100.0 | 0.019756688  |
|                        В сумме =   0.001045   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

          Всего просчитано точек:  804
     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 7.0(Ump) 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=   5591:  5590:  5591:  5591:  5591:  5591:  5592:  5592:  5592:  5592:  5593:  5594:  5594:  5594:  5595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8921:  8914:  8912:  8911:  8908:  8902:  8900:  8900:  8899:  8898:  8894:  8890:  8889:  8889:  8887:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
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:
Фоп:   2 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   3 :   4 :   4 :   4 :   4 :   4 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=   5595:  5595:  5595:  5596:  5596:  5597:  5597:  5597:  5600:  5600:  5600:  5606:  5606:  5606:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8886:  8886:  8886:  8883:  8883:  8879:  8879:  8879:  8870:  8870:  8869:  8852:  8852:  8851:  8816:
```

Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	7 :		
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :		
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:		
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :		

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
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:
Фоп:	7 :	8 :	9 :	11 :	11 :	11 :	13 :	16 :	18 :	18 :	18 :	20 :	22 :	24 :	26 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	29 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	35 :	35 :	37 :	37 :	37 :	39 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	41 :	41 :	41 :	42 :	44 :	46 :	48 :	50 :	50 :	50 :	50 :	51 :	53 :	56 :	58 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	61 :	63 :	65 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
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:
Фоп:	71 :	71 :	71 :	72 :	72 :	72 :	74 :	74 :	74 :	76 :	77 :	79 :	79 :	79 :	81 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
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:
Фоп:	84 :	86 :	88 :	90 :	90 :	90 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
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:
Фоп:	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
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:
Фоп:	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	99 :	99 :	101 :	101 :	101 :	103 :	105 :	105 :	105 :	107 :	109 :	111 :	111 :	111 :	112 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
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:
Фоп:	114 :	116 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:
Cc :	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:

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
Qc :	0.047:	0.046:	0.045:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.041:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:
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=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
Qc :	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.033:	0.038:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
Qc :	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.046:	0.051:	0.053:	0.050:	0.046:	0.041:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	124 :	124 :	126 :	128 :	129 :	136 :	140 :	143 :	148 :	153 :	157 :	157 :	158 :	158 :	158 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.76 :	0.80 :	0.84 :	1.50 :	1.50 :	1.50 :	0.87 :	0.76 :	0.68 :	0.68 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.027:	0.028:	0.026:	0.027:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.012:	0.013:	0.012:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.012:	0.013:	0.012:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
Qc :	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:
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=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
Qc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
Qc :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.032:	0.033:	0.035:	0.035:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
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=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	0.76 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	155 :	155 :	154 :	154 :	155 :	155 :	156 :	158 :	159 :	161 :	161 :	162 :	164 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	171 :	174 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:

Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	8000	7999	7999	7999	7997	7997	7997	7994	7994	7994	7990	7987	7986	7986	7981
x=	8935	8945	8945	8945	8964	8964	8964	9001	9001	9002	9037	9073	9073	9074	9118
Qc	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
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
Фоп	178	178	178	178	179	179	179	181	181	181	183	185	185	185	187
Uоп	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7976	7971	7971	7970	7963	7956	7948	7941	7934	7934	7931	7928	7927	7927	7927
x=	9162	9205	9205	9210	9254	9299	9344	9388	9433	9433	9445	9453	9456	9457	9457
Qc	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
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
Фоп	189	191	191	191	194	196	198	200	202	202	203	203	203	203	203
Uоп	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.027	0.026	0.026
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7927	7927	7926	7926	7926	7926	7926	7926	7925	7924	7924	7922	7922	7922	7917
x=	9457	9457	9458	9458	9458	9459	9459	9460	9462	9462	9462	9468	9468	9468	9478
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
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
Фоп	203	203	203	203	203	203	203	203	204	204	204	204	204	204	204
Uоп	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7917	7917	7908	7907	7906	7887	7887	7884	7864	7843	7843	7843	7836	7813	7789
x=	9478	9480	9500	9500	9502	9541	9541	9546	9582	9618	9618	9618	9629	9660	9692
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
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
Фоп	204	205	206	206	206	208	208	208	210	212	212	212	213	214	216
Uоп	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7765	7742	7742	7740	7732	7723	7687	7651	7615	7579	7543	7508	7472	7472	7472
x=	9723	9755	9755	9757	9766	9774	9802	9829	9857	9884	9912	9939	9967	9966	9966
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
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
Фоп	218	220	220	220	221	221	223	226	228	230	232	234	236	236	236
Uоп	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7470	7467	7464	7463	7463	7462	7461	7461	7459	7456	7453	7453	7453	7452	7452
x=	9968	9970	9972	9972	9973	9973	9974	9974	9975	9976	9978	9978	9978	9978	9979
Qc	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
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
Фоп	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	238	238	238	238	238
Uоп	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7452	7450	7450	7450	7449	7445	7445	7444	7440	7439	7438	7428	7428	7425	7404
x=	9979	9979	9980	9979	9980	9981	9981	9982	9984	9984	9984	9988	9988	9989	9997
Qc	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054
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
Фоп	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	239	239	239	240
Uоп	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7404	7398	7360	7356	7356	7356	7344	7344	7343	7320	7320	7318	7294	7270	7270
x=	9997	9999	10010	10012	10012	10012	10018	10018	10019	10030	10030	10031	10042	10053	10053
Qc	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
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
Фоп	240	240	242	242	242	243	243	243	243	244	244	245	246	247	247
Uоп	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7267	7234	7201	7167	7167	7162	7119	7075	7032	6989	6945	6945	6933	6921	6908
x=	10054	10068	10083	10097	10097	10099	10115	10131	10147	10162	10178	10178	10182	10184	10184
Qc	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052

```
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  247 :  249 :  251 :  253 :  253 :  253 :  255 :  257 :  260 :  262 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6896:  6894:  6892:  6892:  6892:  6879:  6879:  6879:  6863:  6863:  6863:  6830:  6830:  6829:  6797:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10183: 10183: 10183: 10183: 10183: 10181: 10181: 10181: 10178: 10178: 10178: 10173: 10173: 10173: 10168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  270 :  270 :  270 :  271 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6764:  6764:  6764:  6721:  6679:  6637:  6637:  6635:  6587:  6538:  6490:  6441:  6393:  6393:  6392:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10163: 10163: 10163: 10156: 10149: 10142: 10142: 10141: 10133: 10124: 10115: 10106: 10097: 10097: 10097:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  275 :  277 :  279 :  279 :  279 :  281 :  284 :  286 :  289 :  291 :  291 :  291 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6390:  6387:  6385:  6384:  6384:  6384:  6381:  6380:  6378:  6375:  6374:  6372:  6372:  6371:  6370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10097: 10096: 10095: 10095: 10095: 10095: 10094: 10094: 10093: 10092: 10091: 10091: 10091: 10090: 10090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6368:  6366:  6366:  6366:  6366:  6362:  6362:  6362:  6361:  6360:  6358:  6358:  6357:  6353:  6353:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10089: 10088: 10088: 10088: 10088: 10086: 10086: 10086: 10085: 10085: 10083: 10083: 10083: 10081: 10081:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6353:  6344:  6344:  6343:  6326:  6326:  6325:  6292:  6292:  6289:  6262:  6234:  6227:  6227:  6225:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10081: 10076: 10076: 10075: 10065: 10065: 10065: 10044: 10044: 10043: 10025: 10007: 10005: 10004: 10004:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  294 :  294 :  296 :  296 :  296 :  298 :  300 :  300 :  300 :  300 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6208:  6208:  6206:  6173:  6173:  6167:  6137:  6108:  6108:  6105:  6094:  6061:  6028:  5995:  5995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9998:  9997:  9996:  9983:  9983:  9980:  9965:  9950:  9950:  9949:  9942:  9919:  9895:  9872:  9871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  301 :  301 :  301 :  303 :  303 :  303 :  305 :  306 :  306 :  306 :  307 :  309 :  311 :  313 :  313 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5987:  5978:  5970:  5942:  5914:  5886:  5858:  5830:  5830:  5830:  5830:  5830:  5824:  5824:  5823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9866:  9857:  9847:  9807:  9767:  9727:  9686:  9646:  9646:  9646:  9646:  9645:  9638:  9638:  9637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  313 :  314 :  314 :  316 :  319 :  321 :  323 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5816:  5816:  5815:  5800:  5800:  5799:  5784:  5770:  5770:  5767:  5749:  5730:  5711:  5712:  5709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9627:  9627:  9626:  9606:  9606:  9604:  9583:  9562:  9562:  9558:  9529:  9500:  9471:  9470:  9466:
```

Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	328 :	329 :	331 :	331 :	331 :	333 :	334 :	336 :	336 :	336 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	339 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5684:	5684:	5684:	5677:	5670:	5670:	5670:	5661:	5652:	5643:	5643:	5643:	5634:	5626:	5617:
x=	9383:	9383:	9382:	9352:	9323:	9323:	9322:	9281:	9240:	9199:	9199:	9197:	9153:	9110:	9066:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
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:
Фоп:	340 :	340 :	340 :	342 :	343 :	343 :	343 :	345 :	347 :	349 :	349 :	349 :	351 :	353 :	356 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5609:	5601:	5592:	5592:	5592:	5592:	5591:	5591:	5591:
x=	9023:	8979:	8936:	8936:	8936:	8935:	8927:	8924:	8923:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	358 :	0 :	2 :	2 :	2 :	2 :	2 :	2 :	2 :
Uоп:	0.69 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0544908 доли ПДКмр|
| 0.0027245 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0120	0.027487	50.4	50.4	2.2906034
2	000101 6002	П1	0.0120	0.027004	49.6	100.0	2.2502930

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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 6001	П1	2.0				0.0	8964	6799	224	259	0	1.0	1.000	0	0.2900000
000101 6002	П1	2.0				0.0	8990	6833	207	190	0	1.0	1.000	0	0.2900000

```
000101 6005 П1    2.0                          0.0     8640     7281      128      128  82 1.0 1.000 0 0.0141920
000101 6007 П1    2.0                          0.0     7933     8079      140      212  88 1.0 1.000 0 0.0725000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 6001|    0.290000| П1 |  10.357791 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000101 6002|    0.290000| П1 |  10.357791 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000101 6005|    0.014192| П1 |   0.506889 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000101 6007|    0.072500| П1 |   2.589448 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.666692 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     23.811918 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

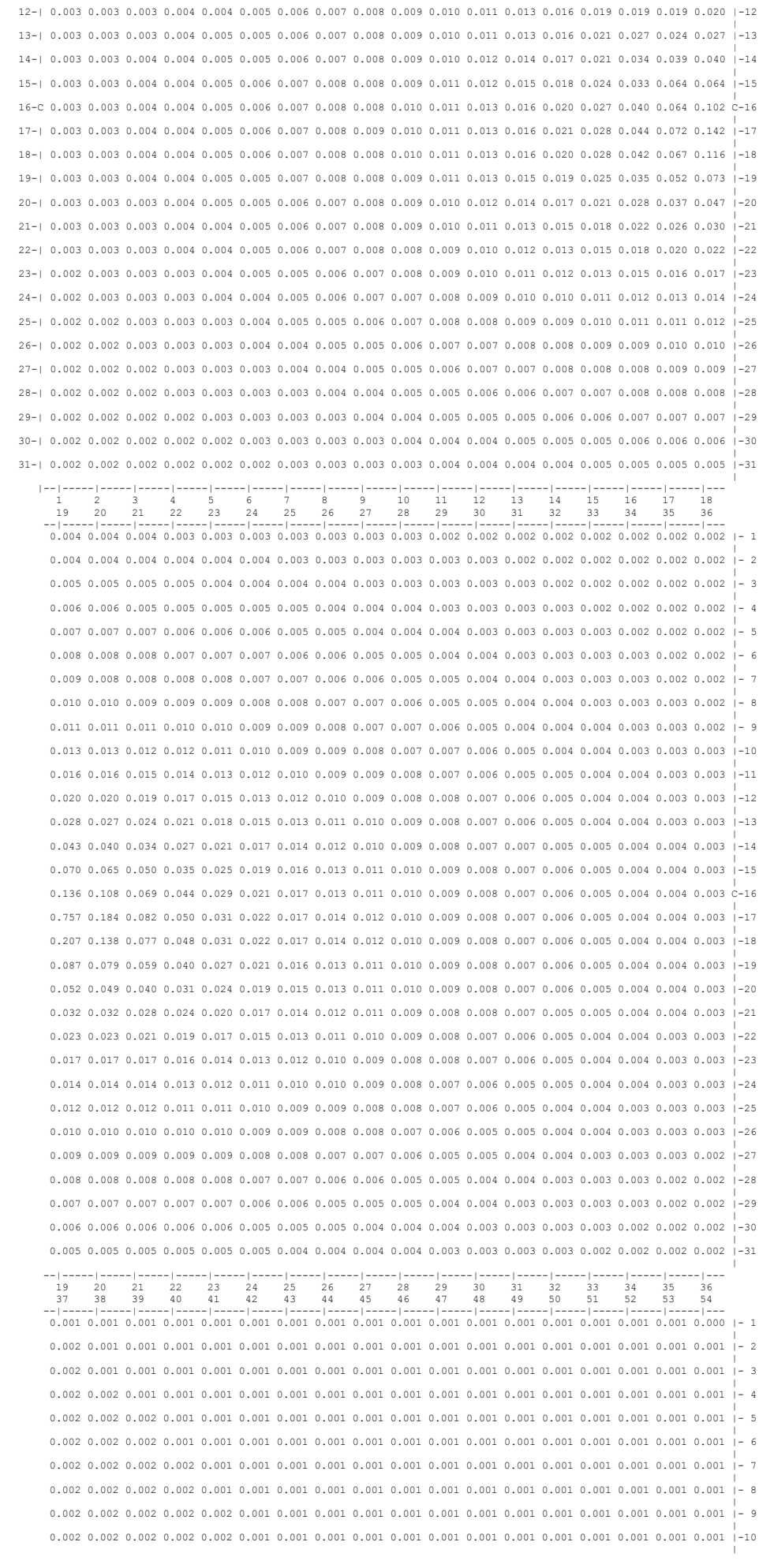
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные 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=    14667 м;  Y=     7411 |
     |  Длина и ширина     : L=  29500 м;  B=  15000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 7.0(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-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 5
                                                                                                                |
 6-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |-11
                                                                                                                |
```


12-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.019 0.019 0.020 |-12
13-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.021 0.027 0.024 0.027 |-13
14-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.034 0.039 0.040 |-14
15-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.018 0.024 0.033 0.064 0.064 |-15
16-C 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.020 0.027 0.040 0.064 0.102 C-16
17-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.021 0.028 0.044 0.072 0.142 |-17
18-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.020 0.028 0.042 0.067 0.116 |-18
19-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.019 0.025 0.035 0.052 0.073 |-19
20-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.028 0.037 0.047 |-20
21-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.026 0.030 |-21
22-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.020 0.022 |-22
23-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 |-23
24-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 |-24
25-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 |-25
26-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 |-26
27-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |-27
28-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |-28
29-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |-29
30-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |-30
31-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |-31
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.004 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 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
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 0.002 0.002 0.002 |- 3
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 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 6
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 7
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 8
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 9
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-10
0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-11
0.020 0.020 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-12
0.028 0.027 0.024 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-13
0.043 0.040 0.034 0.027 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-14
0.070 0.065 0.050 0.035 0.025 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-15
0.136 0.108 0.069 0.044 0.029 0.021 0.017 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 C-16
0.757 0.184 0.082 0.050 0.031 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-17
0.207 0.138 0.077 0.048 0.031 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-18
0.087 0.079 0.059 0.040 0.027 0.021 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-19
0.052 0.049 0.040 0.031 0.024 0.019 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-20
0.032 0.032 0.028 0.024 0.020 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-21
0.023 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-22
0.017 0.017 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-23
0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-24
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-25
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-26
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-27
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-28
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-29
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 0.002 0.002 |-30
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10

```
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50    51    52    53    54
  55    56    57    58    59    60
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.000  .     .     .     .     .    |- 1
 0.000  .     .     .     .     .    |- 2
 0.000 0.000  .     .     .     .    |- 3
 0.001 0.000  .     .     .     .    |- 4
 0.001 0.000  .     .     .     .    |- 5
 0.001 0.000 0.000  .     .     .    |- 6
 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 7
 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 8
 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 9
 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .    |-10
 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .    |-11
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-12
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-13
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-14
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-15
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    C-16
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-17
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-18
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-19
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-20
 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
 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .    |-24
 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .    |-25
 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-26
 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-27
 0.001 0.000 0.000  .     .     .    |-28
 0.001 0.000 0.000  .     .     .    |-29
 0.001 0.000  .     .     .     .    |-30
 0.000 0.000  .     .     .     .    |-31
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55    56    57    58    59    60
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.7565087 долей ПДКмр
= 0.7565087 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Ym = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.

```
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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:  6
     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 7.0(Ump) 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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012920 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012920 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2900|   0.000594 |  45.9  |  45.9 | 0.002046777  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2900|   0.000588 |  45.5  |  91.4 | 0.002026444  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.0725|   0.000084 |   6.5  |  97.9 | 0.001153657  |
|                        В сумме =   0.001265    97.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000027     2.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
      Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0657624 доли ПДКмр|
                                     |       0.0657624 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2900|   0.033173 |  50.4  |  50.4 | 0.114388295  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2900|   0.032082 |  48.8  |  99.2 | 0.110626876  |
|                        В сумме =   0.065254    99.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000508     0.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0648647 доли ПДКмр|
                                     |       0.0648647 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                      и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.2900	0.032520	50.1	50.1	0.112137407
2	000101 6001	П1	0.2900	0.031499	48.6	98.7	0.108617648
			В сумме =	0.064019	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000846	1.3		

Точка 3. т.3.
Координаты точки : X= 8864.0 м, Y= 5615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0639326 доли ПДКмр|
| 0.0639326 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2900	0.032033	50.1	50.1	0.110459514
2	000101 6002	П1	0.2900	0.030967	48.4	98.5	0.106781639
			В сумме =	0.063000	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000933	1.5		

Точка 4. т.4.
Координаты точки : X= 7828.0 м, Y= 6755.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0663678 доли ПДКмр|
| 0.0663678 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2900	0.033332	50.2	50.2	0.114936374
2	000101 6002	П1	0.2900	0.032788	49.4	99.6	0.113062926
			В сумме =	0.066120	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000248	0.4		

Точка 5. т.5.
Координаты точки : X= 21264.0 м, Y= 9656.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012886 доли ПДКмр|
| 0.0012886 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.2900	0.000598	46.4	46.4	0.002060825
2	000101 6001	П1	0.2900	0.000594	46.1	92.4	0.002046995
3	000101 6007	П1	0.0725	0.000072	5.6	98.0	0.000987834
			В сумме =	0.001263	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000026	2.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(Ump) 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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:

```
Сс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Фоп:    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5595:  5595:  5595:  5596:  5596:  5597:  5597:  5597:  5600:  5600:  5600:  5606:  5606:  5606:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8886:  8886:  8886:  8883:  8883:  8879:  8879:  8879:  8870:  8870:  8869:  8852:  8852:  8851:  8816:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064:
Сс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064:
Фоп:    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    7 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5617:  5618:  5629:  5640:  5641:  5642:  5658:  5674:  5690:  5690:  5693:  5710:  5728:  5746:  5764:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8816:  8815:  8781:  8747:  8747:  8744:  8701:  8658:  8615:  8615:  8608:  8569:  8530:  8491:  8453:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:    7 :    7 :    9 :   11 :   11 :   11 :   13 :   15 :   18 :   18 :   18 :   20 :   22 :   24 :   26 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5782:  5800:  5800:  5801:  5803:  5804:  5804:  5805:  5805:  5807:  5810:  5810:  5810:  5810:  5811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8414:  8375:  8375:  8373:  8369:  8367:  8367:  8366:  8365:  8362:  8358:  8358:  8358:  8357:  8357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   28 :   30 :   30 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000:      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5811:  5811:  5811:  5811:  5812:  5812:  5812:  5813:  5813:  5813:  5816:  5816:  5816:  5821:  5821:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8357:  8356:  8356:  8356:  8356:  8355:  8355:  8353:  8353:  8353:  8350:  8350:  8350:  8343:  8343:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   31 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5822:  5826:  5826:  5826:  5826:  5831:  5831:  5832:  5842:  5842:  5844:  5865:  5865:  5869:  5892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8342:  8337:  8336:  8336:  8336:  8326:  8326:  8324:  8305:  8305:  8302:  8264:  8264:  8258:  8223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:   32 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   34 :   34 :   35 :   37 :   37 :   37 :   39 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5915:  5915:  5917:  5925:  5952:  5979:  6006:  6033:  6033:  6038:  6047:  6058:  6101:  6145:  6188:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8189:  8189:  8186:  8176:  8147:  8117:  8088:  8059:  8059:  8054:  8046:  8039:  8015:  7991:  7967:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:   41 :   41 :   41 :   42 :   44 :   46 :   48 :   49 :   49 :   50 :   50 :   51 :   53 :   56 :   58 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6232:  6275:  6319:  6362:  6362:  6364:  6368:  6371:  6372:  6375:  6380:  6383:  6384:  6387:  6388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7942:  7918:  7894:  7870:  7870:  7869:  7867:  7866:  7865:  7864:  7862:  7861:  7861:  7860:  7860:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:   60 :   63 :   65 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :
Uоп: 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6388:  6389:  6391:  6395:  6395:  6395:  6397:  6399:  6400:  6400:  6401:  6404:  6409:  6409:  6410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7860:  7860:  7859:  7858:  7858:  7859:  7858:  7858:  7858:  7858:  7858:  7857:  7856:  7856:  7856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :
```

```
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6421:  6421:  6421:  6444:  6445:  6445:  6493:  6493:  6494:  6528:  6561:  6595:  6595:  6597:  6642:
 x=   7855:  7855:  7855:  7852:  7852:  7852:  7846:  7847:  7846:  7843:  7839:  7836:  7836:  7836:  7832:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп:   70 :   70 :   70 :   72 :   72 :   72 :   74 :   74 :   74 :   76 :   77 :   79 :   79 :   79 :   81 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6687:  6732:  6777:  6822:  6822:  6822:  6827:  6827:  6837:  6837:  6837:  6856:  6856:  6856:  6895:
 x=   7829:  7825:  7821:  7818:  7818:  7818:  7817:  7817:  7815:  7815:  7815:  7812:  7812:  7812:  7806:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   83 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6895:  6895:  6897:  6905:  6907:  6908:  6911:  6914:  6915:  6916:  6918:  6920:  6920:  6924:  6925:
 x=   7806:  7806:  7806:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7806:  7806:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6928:  6929:  6930:  6932:  6933:  6937:  6940:  6940:  6940:  6943:  6943:  6943:  6944:  6945:  6947:
 x=   7806:  7806:  7806:  7807:  7807:  7808:  7809:  7809:  7809:  7810:  7810:  7810:  7810:  7810:  7811:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6947:  6948:  6952:  6952:  6962:  6962:  6962:  6972:  6972:  6972:  6973:  6983:  6983:  6983:  7002:
 x=   7811:  7811:  7813:  7813:  7816:  7816:  7816:  7819:  7819:  7819:  7819:  7821:  7821:  7821:  7824:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7002:  7003:  7041:  7041:  7043:  7078:  7114:  7114:  7119:  7160:  7201:  7243:  7243:  7245:  7257:
 x=   7824:  7824:  7830:  7830:  7830:  7837:  7843:  7844:  7844:  7854:  7864:  7874:  7874:  7874:  7878:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  101 :  101 :  103 :  104 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  111 :  111 :  111 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7292:  7328:  7364:  7378:  7378:  7378:  7379:  7380:  7380:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:
 x=   7893:  7907:  7921:  7883:  7883:  7882:  7878:  7878:  7878:  7875:  7875:  7875:  7875:  7874:  7874:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  113 :  115 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :
Uоп: 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7382:  7382:  7383:  7383:  7383:  7385:  7385:  7385:  7389:  7389:  7390:  7398:  7398:  7400:  7416:
 x=   7874:  7874:  7872:  7872:  7871:  7867:  7867:  7866:  7858:  7858:  7856:  7841:  7841:  7837:  7808:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.058:
Сс : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.058:
Фоп:  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7416:  7421:  7439:  7457:  7458:  7463:  7471:  7501:  7531:  7562:  7562:  7571:  7582:  7593:  7633:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7808:  7799:  7773:  7747:  7747:  7740:  7731:  7703:  7674:  7646:  7646:  7638:  7631:  7626:  7610:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044:
Cc : 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044:
Фоп:  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  118 :  118 :  119 :  119 :  119 :  119 :  120 :  121 :
Uоп: 0.80 : 0.81 : 0.84 : 0.87 : 0.87 : 0.89 : 0.90 : 0.94 : 1.00 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.07 : 1.08 : 1.13 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7673:  7714:  7754:  7794:  7834:  7874:  7874:  7877:  7878:  7880:  7886:  7889:  7890:  7892:  7898:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7594:  7578:  7562:  7546:  7531:  7515:  7515:  7514:  7513:  7513:  7511:  7510:  7510:  7510:  7508:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7901:  7902:  7905:  7910:  7913:  7915:  7918:  7923:  7925:  7926:  7926:  7926:  7927:  7931:  7935:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7509:  7509:  7509:  7509:  7509:  7510:  7511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7935:  7935:  7936:  7936:  7936:  7938:  7940:  7940:  7943:  7943:  7943:  7948:  7948:  7949:  7959:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7512:  7512:  7513:  7513:  7513:  7514:  7514:  7514:  7517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7959:  7960:  7980:  7980:  7983:  8021:  8021:  8026:  8061:  8096:  8096:  8097:  8109:  8147:  8186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7517:  7518:  7523:  7524:  7524:  7537:  7537:  7539:  7552:  7566:  7566:  7567:  7572:  7594:  7616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.040: 0.046:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.040: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8224:  8224:  8233:  8243:  8251:  8278:  8305:  8332:  8359:  8386:  8413:  8413:  8416:  8416:  8416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7638:  7638:  7644:  7652:  7661:  7693:  7725:  7757:  7789:  7821:  7853:  7853:  7856:  7857:  7857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.063: 0.065: 0.062: 0.057: 0.051: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.052: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.063: 0.065: 0.062: 0.057: 0.051: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:
Фоп:  125 :  125 :  126 :  128 :  129 :  136 :  140 :  143 :  148 :  152 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.77 : 0.81 : 0.84 : 1.50 : 1.51 : 1.50 : 0.87 : 0.77 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.033: 0.034: 0.031: 0.032: 0.029: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.014: 0.015: 0.015: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8419:  8423:  8423:  8423:  8426:  8428:  8429:  8429:  8431:  8432:  8433:  8433:  8434:  8435:  8435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7861:  7867:  7867:  7868:  7872:  7878:  7879:  7880:  7884:  7889:  7891:  7892:  7896:  7901:  7903:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:
Cc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8435:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8435:  8435:  8434:  8434:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7904:  7908:  7913:  7915:  7917:  7921:  7925:  7926:  7927:  7927:  7928:  7930:  7933:  7937:  7939:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Cc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8434:  8434:  8433:  8433:  8433:  8432:  8431:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7940:  7940:  7942:  7943:  7943:  7945:  7949:  7951:  7952:  7952:  7952:  7952:  7952:  7953:  7954:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8429:  8429:  8429:  8429:  8429:  8428:  8427:  8427:  8427:  8425:  8425:  8425:  8421:  8421:  8420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7955:  7955:  7955:  7956:  7956:  7956:  7959:  7959:  7959:  7964:  7964:  7965:  7975:  7975:  7977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8412:  8412:  8411:  8393:  8393:  8390:  8371:  8351:  8351:  8350:  8343:  8312:  8281:  8251:  8251:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7996:  7996:  7999:  8038:  8037:  8044:  8079:  8114:  8114:  8117:  8127:  8166:  8206:  8245:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8245:  8236:  8226:  8189:  8152:  8114:  8077:  8040:  8002:  7965:  7965:  7963:  7962:  7962:  7961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8251:  8260:  8268:  8292:  8316:  8340:  8364:  8388:  8412:  8436:  8435:  8436:  8437:  8437:  8438:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc : 0.044: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  153 :  153 :  153 :  154 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :
Uоп: 1.14 : 1.13 : 1.11 : 1.05 : 1.00 : 0.94 : 0.91 : 0.86 : 0.81 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7953:  7951:  7950:  7950:  7944:  7939:  7939:  7939:  7938:  7937:  7937:  7937:  7936:  7936:  7933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8442:  8443:  8443:  8444:  8446:  8447:  8447:  8447:  8448:  8448:  8448:  8448:  8448:  8448:  8449:
```

Qc :	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:
Cc :	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Cc :	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	156 :	156 :	156 :	158 :	160 :	162 :	162 :	162 :	165 :	167 :	169 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	172 :	174 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :
Uоп:	0.69 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	178 :	179 :	179 :	179 :	180 :	180 :	180 :	181 :	181 :	181 :	183 :	185 :	185 :	185 :	187 :
Uоп:	0.68 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	:

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Фоп:	189 :	191 :	191 :	192 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	202 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :
Uоп:	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.71 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Фоп:	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	205 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Фоп:	205 :	205 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	213 :	215 :	216 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:

Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	218 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	224 :	226 :	228 :	230 :	232 :	234 :	237 :	237 :	237 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Cc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	239 :	240 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Cc :	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Фоп:	240 :	241 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	245 :	245 :	245 :	246 :	247 :	247 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc :	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Cc :	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Фоп:	247 :	249 :	251 :	253 :	253 :	253 :	255 :	258 :	260 :	262 :	264 :	264 :	265 :	265 :	266 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	270 :	270 :	270 :	271 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	275 :	277 :	279 :	279 :	279 :	282 :	284 :	286 :	289 :	291 :	291 :	291 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :
Uоп:	0.70 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:

```
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:  292 :  292 :  292 :  292 :  292 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :
Uоп: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6353:  6344:  6344:  6343:  6326:  6326:  6325:  6292:  6292:  6289:  6262:  6234:  6227:  6227:  6225:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10081: 10076: 10076: 10075: 10065: 10065: 10065: 10044: 10044: 10043: 10025: 10007: 10005: 10004: 10004:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп:  293 :  294 :  294 :  294 :  295 :  295 :  295 :  296 :  296 :  297 :  298 :  300 :  300 :  300 :  300 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6208:  6208:  6206:  6173:  6173:  6167:  6137:  6108:  6108:  6105:  6094:  6061:  6028:  5995:  5995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9998:  9997:  9996:  9983:  9983:  9980:  9965:  9950:  9950:  9949:  9942:  9919:  9895:  9872:  9871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:  301 :  301 :  301 :  303 :  303 :  303 :  305 :  306 :  306 :  306 :  307 :  309 :  311 :  313 :  313 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5987:  5978:  5970:  5942:  5914:  5886:  5858:  5830:  5830:  5830:  5830:  5830:  5824:  5824:  5823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9866:  9857:  9847:  9807:  9767:  9727:  9686:  9646:  9646:  9646:  9646:  9645:  9638:  9638:  9637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп:  313 :  314 :  314 :  317 :  319 :  321 :  323 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5816:  5816:  5815:  5800:  5800:  5799:  5784:  5770:  5770:  5767:  5749:  5730:  5711:  5712:  5709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9627:  9627:  9626:  9606:  9606:  9604:  9583:  9562:  9562:  9558:  9529:  9500:  9471:  9470:  9466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:  327 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  329 :  331 :  331 :  331 :  332 :  334 :  336 :  336 :  336 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5708:  5708:  5708:  5707:  5706:  5705:  5703:  5703:  5702:  5702:  5701:  5701:  5699:  5699:  5699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9464:  9464:  9464:  9463:  9462:  9459:  9455:  9453:  9453:  9452:  9450:  9447:  9443:  9443:  9443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5699:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5697:  5697:  5695:  5695:  5695:  5692:  5692:  5691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9441:  9440:  9440:  9440:  9438:  9438:  9437:  9434:  9434:  9427:  9427:  9427:  9412:  9412:  9412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Фоп:  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  339 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Фоп:  340 :  340 :  340 :  342 :  343 :  343 :  343 :  345 :  347 :  349 :  349 :  349 :  351 :  353 :  355 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Фоп:  357 :   0 :   2 :   2 :   2 :   2 :   2 :   2 :   2 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0660800 доли ПДКмр|
| 0.0660800 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2900	0.033213	50.3	50.3	0.114528991
2	000101 6002	П1	0.2900	0.032625	49.4	99.6	0.112499222
		В сумме =		0.065838	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000242	0.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	м/с	м3/с	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6003	П1	2.0				0.0	8964	6765	377	267	87	3.0	1.000	0	1.146940
000101 6004	П1	2.0				0.0	9005	6826	212	744	0	3.0	1.000	0	1.144060
000101 6006	П1	2.0				0.0	7964	8018	564	387	89	3.0	1.000	0	1.715530

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6003	1.146940	П1	245.788239	0.50	5.7
2	000101 6004	1.144060	П1	245.171066	0.50	5.7
3	000101 6006	1.715530	П1	367.636597	0.50	5.7
Суммарный Mq =		4.006530 г/с				
Сумма См по всем источникам =		1.201959 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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= 14667 м; Y= 7411 |
| Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 7.0(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-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-1
2-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-2
3-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	-3
4-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	-4
5-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	-5
6-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.015	0.014	-6
7-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.021	0.019	0.018	-7
8-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.025	0.027	0.028	0.027	0.025	0.023	-8
9-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.019	0.022	0.027	0.032	0.036	0.037	0.036	0.033	0.031	-9
10-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.026	0.032	0.040	0.048	0.051	0.047	0.045	0.043	-10
11-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.028	0.037	0.048	0.061	0.070	0.067	0.063	0.060	-11
12-	0.005	0.006	0.007	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.018	0.022	0.029	0.039	0.053	0.074	0.098	0.102	0.096	0.090	-12
13-	0.005	0.006	0.007	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.028	0.038	0.051	0.074	0.119	0.173	0.156	0.141	-13
14-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.021	0.028	0.036	0.049	0.067	0.097	0.218	0.506	0.254	-14
15-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.036	0.049	0.068	0.096	0.234	1.137	0.288	-15
16-C	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.026	0.035	0.047	0.065	0.095	0.164	0.268	0.213	C-16
17-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.042	0.057	0.080	0.110	0.137	0.303	-17
18-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.016	0.021	0.028	0.036	0.047	0.063	0.090	0.136	0.269	-18
19-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.018	0.024	0.033	0.044	0.059	0.082	0.121	0.192	-19
20-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.029	0.040	0.052	0.069	0.095	0.128	-20
21-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.009	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.034	0.044	0.056	0.070	0.085	-21
22-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.028	0.035	0.044	0.052	0.059	-22
23-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.027	0.033	0.039	0.043	-23
24-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.028	0.031	-24
25-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	-25
26-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	-26
27-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.014	-27
28-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	-28
29-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	-29
30-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	-30
31-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	-31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	0.007	0.006	0.006	0.006	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	-1
	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-2
	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-3
	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-4
	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-5
	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-6
	0.016	0.015	0.013	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-7
~~~~~~

```
 0.021 0.019 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 8
                                                                                                               |
 0.029 0.025 0.021 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 0.004 |- 9
                                                                                                               |
 0.039 0.033 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-10
                                                                                                               |
 0.052 0.043 0.034 0.030 0.026 0.021 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-11
                                                                                                               |
 0.072 0.054 0.047 0.041 0.033 0.027 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-12
                                                                                                               |
 0.095 0.074 0.064 0.053 0.042 0.033 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-13
                                                                                                               |
 0.120 0.112 0.088 0.067 0.051 0.040 0.030 0.023 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-14
                                                                                                               |
 0.212 0.179 0.118 0.082 0.060 0.045 0.034 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-15
                                                                                                               |
 0.490 0.264 0.144 0.094 0.066 0.049 0.037 0.027 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 C-16
                                                                                                               |
 2.306 0.406 0.153 0.100 0.069 0.051 0.038 0.028 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-17
                                                                                                               |
 1.035 0.367 0.151 0.098 0.069 0.050 0.038 0.028 0.021 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-18
                                                                                                               |
 0.289 0.244 0.158 0.098 0.067 0.050 0.037 0.028 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-19
                                                                                                               |
 0.154 0.143 0.126 0.092 0.066 0.049 0.036 0.027 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-20
                                                                                                               |
 0.094 0.092 0.087 0.075 0.059 0.045 0.034 0.026 0.021 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-21
                                                                                                               |
 0.063 0.063 0.062 0.057 0.048 0.038 0.030 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-22
                                                                                                               |
 0.045 0.046 0.046 0.043 0.038 0.032 0.026 0.021 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-23
                                                                                                               |
 0.032 0.033 0.033 0.032 0.029 0.026 0.022 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-24
                                                                                                               |
 0.024 0.025 0.025 0.025 0.023 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-25
                                                                                                               |
 0.019 0.020 0.020 0.019 0.019 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 |-26
                                                                                                               |
 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-27
                                                                                                               |
 0.013 0.013 0.013 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 |-28
                                                                                                               |
 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-29
                                                                                                               |
 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 0.004 0.004 0.004 0.003 |-30
                                                                                                               |
 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 0.004 0.004 0.003 0.003 |-31
                                                                                                               |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32    33    34    35    36
  37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50    51    52    53    54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 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 |- 1
                                                                                                               |
 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 |- 2
                                                                                                               |
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                               |
 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 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                                                                                               |
 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                                                                               |
 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                                                               |
 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                                                                               |
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                                                               |
 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                                               |
 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                               |
 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                               |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50    51    52    53    54
  55    56    57    58    59    60
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
 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 |- 2
                                     |
 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 |- 4
                                     |
 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 |- 6
                                     |
```

```
    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 |- 8
                                        |
    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 |-10
                                        |
    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 |-12
                                        |
    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 |-14
                                        |
    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 C-16
                                        |
    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 |-18
                                        |
    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 |-20
                                        |
    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 |-22
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                        |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                        |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|---
    55    56    57    58    59    60
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.3062820 долей ПДКмр
= 1.1531410 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Yм = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 150 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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: 6
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 7.0(Ump) 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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

```
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021357 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006471 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6006	П1	1.7155	0.000746	34.9	34.9	0.000434774
2	000101 6004	П1	1.1441	0.000699	32.7	67.7	0.000611044
3	000101 6003	П1	1.1469	0.000691	32.3	100.0	0.000602284
			В сумме =	0.002136	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     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
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Точка 1. т.1.
          Координаты точки : X= 9054.0 м, Y= 7981.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1965150 доли ПДКмр|
                                     | 0.0589545 мг/м3 |
   Достигается при опасном направлении   183 град.
                        и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6004	П1	1.1441	0.108282	55.1	55.1	0.094647415
2	000101 6003	П1	1.1469	0.088233	44.9	100.0	0.076928809
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

Точка 2. т.2.
          Координаты точки : X= 10160.0 м, Y= 6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1228894 доли ПДКмр|
                                     | 0.0368668 мг/м3 |
   Достигается при опасном направлении   271 град.
                        и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	1.1469	0.077852	63.4	63.4	0.067878030
2	000101 6004	П1	1.1441	0.045037	36.6	100.0	0.039366290
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

Точка 3. т.3.
          Координаты точки : X= 8864.0 м, Y= 5615.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1928322 доли ПДКмр|
                                     | 0.0578497 мг/м3 |
   Достигается при опасном направлении   6 град.
                        и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6004	П1	1.1441	0.097163	50.4	50.4	0.084927969
2	000101 6003	П1	1.1469	0.095669	49.6	100.0	0.083412804
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

Точка 4. т.4.
          Координаты точки : X= 7828.0 м, Y= 6755.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1268672 доли ПДКмр|
                                     | 0.0380602 мг/м3 |
   Достигается при опасном направлении   89 град.
                        и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	1.1469	0.082435	65.0	65.0	0.071873948
2	000101 6004	П1	1.1441	0.044432	35.0	100.0	0.038837157
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

Точка 5. т.5.
Координаты точки : X= 21264.0 м, Y= 9656.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021305 доли ПДКмр|
| 0.0006392 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6006	П1	1.7155	0.000756	35.5	35.5	0.000440595
2	000101 6004	П1	1.1441	0.000692	32.5	67.9	0.000604680
3	000101 6003	П1	1.1469	0.000683	32.1	100.0	0.000595376
		В сумме =	0.002131	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:
Cc :	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:
Фоп:	3 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	5 :	5 :	5 :	5 :	5 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.096:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.094:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:
Cc :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Фоп:	5 :	5 :	5 :	5 :	5 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	7 :	7 :	7 :	8 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6003 :
Ви :	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6004 :

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.190:	0.190:	0.191:	0.191:	0.191:	0.191:	0.190:	0.189:	0.187:	0.187:	0.186:	0.184:	0.182:	0.180:	0.177:
Cc :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.091:	0.090:	0.088:
Фоп:	8 :	9 :	10 :	12 :	12 :	12 :	14 :	17 :	19 :	19 :	19 :	21 :	24 :	26 :	28 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.097:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:
Ки :	6003 :	6004 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.095:	0.094:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.092:	0.092:	0.089:	0.089:	0.088:	0.085:	0.084:	0.082:	0.079:
Ки :	6004 :	6003 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.174:	0.170:	0.170:	0.170:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:
Cc :	0.087:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:
Фоп:	30 :	32 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.076:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.169:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:
Cc :	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc	0.168:	0.167:	0.167:	0.167:	0.167:	0.166:	0.166:	0.166:	0.164:	0.164:	0.164:	0.160:	0.160:	0.160:	0.157:
Cc	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:
Фоп:	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	35 :	36 :	36 :	36 :	38 :	38 :	39 :	41 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.064:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc	0.154:	0.154:	0.154:	0.153:	0.150:	0.148:	0.146:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.140:	0.139:	0.137:
Cc	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.074:	0.073:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.069:
Фоп:	43 :	43 :	43 :	44 :	46 :	48 :	50 :	51 :	51 :	52 :	52 :	53 :	55 :	58 :	60 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.059:	0.058:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.051:	0.050:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc	0.135:	0.133:	0.131:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:
Cc	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	63 :	65 :	68 :	70 :	70 :	70 :	70 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
Qc	0.129:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.128:	0.128:	0.128:
Cc	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	71 :	71 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :	72 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.127:
Cc	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	73 :	73 :	73 :	74 :	74 :	74 :	77 :	77 :	77 :	78 :	80 :	82 :	82 :	82 :	84 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:
Cc	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Фоп:	86 :	88 :	91 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	96 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Cc	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Фоп:	96 :	96 :	96 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.080:	0.080:	0.080:	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.044:	0.044:	0.044:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:
Cc	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :	8 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc	0.129:	0.129:	0.130:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.134:	0.134:	0.134:	0.136:

```
Cc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.134: 0.134: 0.134: 0.136:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7002:  7003:  7041:  7041:  7043:  7078:  7114:  7114:  7119:  7160:  7201:  7243:  7243:  7245:  7257:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7824:  7824:  7830:  7830:  7830:  7837:  7843:  7844:  7844:  7854:  7864:  7874:  7874:  7874:  7878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.136: 0.142: 0.142: 0.142: 0.148: 0.153: 0.153: 0.154: 0.161: 0.169: 0.180: 0.180: 0.181: 0.185:
Cc : 0.068: 0.068: 0.071: 0.071: 0.071: 0.074: 0.077: 0.077: 0.077: 0.081: 0.084: 0.090: 0.090: 0.090: 0.093:
Фоп:    8 :    8 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    6 :    7 :    7 :    7 :    6 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.136: 0.136: 0.142: 0.142: 0.142: 0.148: 0.153: 0.153: 0.154: 0.161: 0.169: 0.180: 0.180: 0.181: 0.185:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7292:  7328:  7364:  7378:  7378:  7378:  7379:  7380:  7380:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7893:  7907:  7921:  7883:  7883:  7882:  7878:  7878:  7878:  7875:  7875:  7875:  7875:  7874:  7874:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.201: 0.219: 0.239: 0.245: 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247:
Cc : 0.101: 0.110: 0.119: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Фоп:    6 :    5 :    4 :    7 :    7 :    7 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 0.94 : 0.90 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.201: 0.219: 0.239: 0.245: 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7382:  7382:  7383:  7383:  7383:  7385:  7385:  7385:  7389:  7389:  7390:  7398:  7398:  7400:  7416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7874:  7874:  7872:  7872:  7871:  7867:  7867:  7866:  7858:  7858:  7856:  7841:  7841:  7837:  7808:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.248: 0.250: 0.250: 0.250: 0.254: 0.254: 0.255: 0.261:
Cc : 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.127: 0.127: 0.127: 0.131:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   11 :   11 :   12 :   14 :
Uоп: 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.248: 0.250: 0.250: 0.250: 0.254: 0.254: 0.255: 0.261:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7416:  7421:  7439:  7457:  7458:  7463:  7471:  7501:  7531:  7562:  7562:  7571:  7582:  7593:  7633:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7808:  7799:  7773:  7747:  7747:  7740:  7731:  7703:  7674:  7646:  7646:  7638:  7631:  7626:  7610:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.263: 0.271: 0.278: 0.278: 0.280: 0.283: 0.296: 0.306: 0.312: 0.312: 0.314: 0.316: 0.320: 0.330:
Cc : 0.131: 0.132: 0.136: 0.139: 0.139: 0.140: 0.142: 0.148: 0.153: 0.156: 0.156: 0.157: 0.158: 0.160: 0.165:
Фоп:   14 :   15 :   18 :   21 :   21 :   22 :   23 :   27 :   32 :   37 :   37 :   38 :   40 :   42 :   47 :
Uоп: 0.80 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.70 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.261: 0.263: 0.271: 0.278: 0.278: 0.280: 0.283: 0.296: 0.306: 0.312: 0.312: 0.314: 0.316: 0.320: 0.330:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7673:  7714:  7754:  7794:  7834:  7874:  7874:  7877:  7878:  7880:  7886:  7889:  7890:  7892:  7898:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7594:  7578:  7562:  7546:  7531:  7515:  7515:  7514:  7513:  7513:  7511:  7510:  7510:  7510:  7508:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.334: 0.330: 0.323: 0.313: 0.302: 0.292: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291: 0.290: 0.289: 0.289: 0.289: 0.288:
Cc : 0.167: 0.165: 0.161: 0.156: 0.151: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144:
Фоп:   53 :   58 :   64 :   68 :   73 :   77 :   77 :   77 :   77 :   78 :   78 :   79 :   79 :   79 :   79 :
Uоп: 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.334: 0.330: 0.323: 0.313: 0.302: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291: 0.291: 0.290: 0.289: 0.289: 0.289: 0.288:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7901:  7902:  7905:  7910:  7913:  7915:  7918:  7923:  7925:  7926:  7926:  7926:  7927:  7931:  7935:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7509:  7509:  7509:  7509:  7509:  7510:  7511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.290: 0.290:
Cc : 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145:
Фоп:   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   83 :   83 :
Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.290:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7935:  7935:  7936:  7936:  7936:  7938:  7940:  7940:  7943:  7943:  7943:  7948:  7948:  7949:  7959:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7512:  7512:  7513:  7513:  7513:  7514:  7514:  7514:  7517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.292: 0.292: 0.292: 0.293: 0.293: 0.293: 0.295:
Cc : 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.147: 0.147: 0.147: 0.148:
Фоп:   83 :   83 :   83 :   83 :   83 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :
Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.292: 0.293: 0.293: 0.293: 0.295:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7959:  7960:  7980:  7980:  7983:  8021:  8021:  8026:  8061:  8096:  8096:  8097:  8109:  8147:  8186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7517:  7518:  7523:  7524:  7524:  7537:  7537:  7539:  7552:  7566:  7566:  7567:  7572:  7594:  7616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.295: 0.296: 0.300: 0.300: 0.301: 0.310: 0.310: 0.312: 0.322: 0.334: 0.334: 0.335: 0.340: 0.361: 0.386:
Cc : 0.148: 0.148: 0.150: 0.150: 0.150: 0.155: 0.155: 0.156: 0.161: 0.167: 0.167: 0.167: 0.170: 0.181: 0.193:
Фоп:   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :   92 :   93 :   93 :   97 :  101 :  101 :  101 :  103 :  108 :  112 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.295: 0.295: 0.299: 0.299: 0.299: 0.308: 0.308: 0.309: 0.319: 0.329: 0.329: 0.330: 0.334: 0.352: 0.375:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005:
Ки :      :      :      :      :      : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8224:  8224:  8233:  8243:  8251:  8278:  8305:  8332:  8359:  8386:  8413:  8413:  8416:  8416:  8416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7638:  7638:  7644:  7652:  7661:  7693:  7725:  7757:  7789:  7821:  7853:  7853:  7856:  7857:  7857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.414: 0.414: 0.422: 0.433: 0.448: 0.510: 0.610: 0.748: 0.640: 0.561: 0.504: 0.505: 0.499: 0.499: 0.498:
Cc : 0.207: 0.207: 0.211: 0.217: 0.224: 0.255: 0.305: 0.374: 0.320: 0.280: 0.252: 0.252: 0.250: 0.249: 0.249:
Фоп:  117 :  117 :  118 :  120 :  121 :  125 :  129 :  144 :  155 :  161 :  165 :  165 :  166 :  166 :  166 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.60 : 0.69 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.400: 0.400: 0.407: 0.417: 0.431: 0.491: 0.589: 0.722: 0.621: 0.545: 0.492: 0.492: 0.488: 0.487: 0.486:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
```

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8419:  8423:  8423:  8423:  8426:  8428:  8429:  8429:  8431:  8432:  8433:  8433:  8434:  8435:  8435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7861:  7867:  7867:  7868:  7872:  7878:  7879:  7880:  7884:  7889:  7891:  7892:  7896:  7901:  7903:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.493: 0.487: 0.486: 0.486: 0.482: 0.478: 0.477: 0.477: 0.474: 0.471: 0.470: 0.470: 0.468: 0.467: 0.466:
Cc : 0.246: 0.244: 0.243: 0.243: 0.241: 0.239: 0.239: 0.238: 0.237: 0.236: 0.235: 0.235: 0.234: 0.233: 0.233:
Фоп:  166 :  167 :  167 :  167 :  168 :  169 :  169 :  169 :  169 :  170 :  170 :  170 :  171 :  171 :  172 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.481: 0.476: 0.475: 0.475: 0.472: 0.468: 0.467: 0.467: 0.464: 0.462: 0.461: 0.460: 0.459: 0.458: 0.458:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8435:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8435:  8435:  8434:  8434:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7904:  7908:  7913:  7915:  7917:  7921:  7925:  7926:  7927:  7927:  7928:  7930:  7933:  7937:  7939:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.466: 0.465: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.465: 0.466: 0.466:
Cc : 0.233: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.233: 0.233:
Фоп:  172 :  172 :  173 :  173 :  173 :  174 :  174 :  174 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.458: 0.457: 0.457: 0.456: 0.456: 0.457: 0.457: 0.457: 0.458: 0.458: 0.458: 0.458: 0.458: 0.460: 0.461:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
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: 0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8434:  8434:  8433:  8433:  8433:  8432:  8431:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7940:  7940:  7942:  7943:  7943:  7945:  7949:  7951:  7952:  7952:  7952:  7952:  7952:  7953:  7954:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.466: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.470: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.472: 0.472: 0.472: 0.473:
Cc : 0.233: 0.233: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236:
Фоп:  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :
Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.461: 0.461: 0.462: 0.462: 0.462: 0.463: 0.465: 0.466: 0.466: 0.466: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
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 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 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: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8429:  8429:  8429:  8429:  8429:  8428:  8427:  8427:  8427:  8425:  8425:  8425:  8421:  8421:  8420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7955:  7955:  7955:  7956:  7956:  7956:  7959:  7959:  7959:  7964:  7964:  7965:  7975:  7975:  7977:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.474: 0.475: 0.475: 0.475: 0.478: 0.478: 0.479: 0.485: 0.485: 0.485:
Cc : 0.236: 0.236: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.238: 0.238: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.242: 0.242: 0.243:
Фоп:  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  179 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :
Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.469: 0.470: 0.470: 0.470: 0.474: 0.474: 0.474: 0.481: 0.481: 0.482:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8412:  8412:  8411:  8393:  8393:  8390:  8371:  8351:  8351:  8350:  8343:  8312:  8281:  8251:  8251:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7996:  7996:  7999:  8038:  8037:  8044:  8079:  8114:  8114:  8117:  8127:  8166:  8206:  8245:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.499: 0.499: 0.501: 0.532: 0.532: 0.538: 0.582: 0.644: 0.645: 0.651: 0.688: 0.947: 0.624: 0.488: 0.489:
Cc : 0.249: 0.249: 0.250: 0.266: 0.266: 0.269: 0.291: 0.322: 0.323: 0.326: 0.344: 0.474: 0.312: 0.244: 0.244:
Фоп:  183 :  183 :  183 :  188 :  188 :  189 :  194 :  199 :  199 :  199 :  200 :  213 :  238 :  242 :  242 :
Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.63 : 0.60 : 0.57 : 0.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.496: 0.496: 0.498: 0.530: 0.531: 0.537: 0.582: 0.644: 0.645: 0.651: 0.688: 0.947: 0.624: 0.488: 0.489:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8245:  8236:  8226:  8189:  8152:  8114:  8077:  8040:  8002:  7965:  7965:  7963:  7962:  7962:  7961:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8251:  8260:  8268:  8292:  8316:  8340:  8364:  8388:  8412:  8436:  8435:  8436:  8437:  8437:  8438:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.474: 0.457: 0.444: 0.407: 0.377: 0.352: 0.330: 0.311: 0.294: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276:
Cc : 0.237: 0.228: 0.222: 0.204: 0.188: 0.176: 0.165: 0.156: 0.147: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138:
Фоп:  243 :  243 :  245 :  252 :  256 :  261 :  265 :  268 :  272 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 0.56 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.474: 0.457: 0.444: 0.407: 0.377: 0.352: 0.330: 0.311: 0.294: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7953:  7951:  7950:  7950:  7944:  7939:  7939:  7939:  7938:  7937:  7937:  7937:  7936:  7936:  7933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8442:  8443:  8443:  8444:  8446:  8447:  8447:  8447:  8448:  8448:  8448:  8448:  8448:  8448:  8449:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.270: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268:
Cc : 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134:
Фоп:  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  278 :
Uоп: 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.270: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7929:  7920:  7904:  7899:  7905:  7905:  7908:  7919:  7931:  7942:  7942:  7945:  7954:  7963:  7972:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8450:  8453:  8458:  8461:  8477:  8477:  8484:  8522:  8560:  8597:  8597:  8608:  8657:  8705:  8753:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.265: 0.262: 0.260: 0.251: 0.251: 0.247: 0.228: 0.210: 0.194: 0.194: 0.190: 0.176: 0.181: 0.184:
Cc : 0.134: 0.133: 0.131: 0.130: 0.125: 0.125: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.097: 0.095: 0.088: 0.090: 0.092:
Фоп:  278 :  279 :  280 :  281 :  280 :  280 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  276 :  164 :  166 :  168 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.70 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.267: 0.265: 0.262: 0.260: 0.251: 0.251: 0.247: 0.228: 0.210: 0.194: 0.194: 0.190: 0.090: 0.095: 0.099:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.086: 0.086: 0.085:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.187:	0.188:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.190:
Cc :	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Фоп:	171 :	173 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.100:	0.103:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.102:	0.103:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.087:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.087:	0.087:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:
Cc :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.190:	0.191:	0.191:	0.191:	0.192:	0.192:	0.192:	0.193:	0.193:	0.193:	0.194:	0.195:	0.195:	0.195:	0.194:
Cc :	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:
Фоп:	177 :	178 :	178 :	178 :	179 :	179 :	179 :	181 :	181 :	181 :	182 :	184 :	184 :	184 :	186 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.194:	0.192:	0.192:	0.192:	0.189:	0.186:	0.182:	0.178:	0.173:	0.173:	0.172:	0.172:	0.171:	0.171:	0.171:
Cc :	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.093:	0.091:	0.089:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:
Фоп:	189 :	191 :	191 :	191 :	193 :	196 :	198 :	200 :	202 :	202 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.101:	0.099:	0.096:	0.092:	0.089:	0.089:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.086:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.170:	0.170:	0.169:
Cc :	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Фоп:	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.169:	0.169:	0.168:	0.168:	0.168:	0.165:	0.165:	0.164:	0.162:	0.159:	0.159:	0.159:	0.158:	0.156:	0.153:
Cc :	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.077:
Фоп:	204 :	204 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	212 :	214 :	216 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.081:	0.081:	0.081:	0.078:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.072:	0.070:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.151:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.147:	0.147:	0.146:	0.144:	0.143:	0.141:	0.139:	0.137:	0.135:	0.135:
Cc :	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:
Фоп:	218 :	220 :	220 :	220 :	220 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	235 :	235 :	235 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.082:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.063:	0.061:	0.059:	0.058:	0.056:	0.055:	0.053:	0.053:	0.053:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:
Cc :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп:	235 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.082:	0.081:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:
Cc :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп:	236 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	239 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
Ви : 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7404:  7398:  7360:  7356:  7356:  7356:  7344:  7344:  7343:  7320:  7320:  7318:  7294:  7270:  7270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9997:  9999: 10010: 10012: 10012: 10012: 10018: 10018: 10019: 10030: 10030: 10031: 10042: 10053: 10053:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131:
Cc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065:
Фоп:  239 :  239 :  241 :  241 :  241 :  241 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :  243 :  244 :  246 :  246 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7267:  7234:  7201:  7167:  7167:  7162:  7119:  7075:  7032:  6989:  6945:  6945:  6933:  6921:  6908:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10054: 10068: 10083: 10097: 10097: 10099: 10115: 10131: 10147: 10162: 10178: 10178: 10182: 10184: 10184:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.129: 0.129: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.123: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120:
Cc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп:  246 :  247 :  249 :  251 :  251 :  251 :  253 :  255 :  258 :  260 :  262 :  262 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6896:  6894:  6892:  6892:  6892:  6879:  6879:  6879:  6863:  6863:  6863:  6830:  6830:  6829:  6797:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10183: 10183: 10183: 10183: 10183: 10181: 10181: 10181: 10178: 10178: 10178: 10173: 10173: 10173: 10168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Фоп:  264 :  264 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  269 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6764:  6764:  6764:  6721:  6679:  6637:  6637:  6635:  6587:  6538:  6490:  6441:  6393:  6393:  6392:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10163: 10163: 10163: 10156: 10149: 10142: 10142: 10141: 10133: 10124: 10115: 10106: 10097: 10097: 10097:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  272 :  274 :  276 :  276 :  276 :  279 :  281 :  283 :  286 :  288 :  288 :  288 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6390:  6387:  6385:  6384:  6384:  6384:  6381:  6380:  6378:  6375:  6374:  6372:  6372:  6371:  6370:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10097: 10096: 10095: 10095: 10095: 10095: 10094: 10094: 10093: 10092: 10091: 10091: 10091: 10090: 10090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:  288 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      : 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:
Ки :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6368:  6366:  6366:  6366:  6366:  6362:  6362:  6362:  6361:  6360:  6358:  6358:  6357:  6353:  6353:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10089: 10088: 10088: 10088: 10088: 10086: 10086: 10086: 10085: 10085: 10083: 10083: 10083: 10081: 10081:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6353:  6344:  6344:  6343:  6326:  6326:  6325:  6292:  6292:  6289:  6262:  6234:  6227:  6227:  6225:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10081: 10076: 10076: 10075: 10065: 10065: 10065: 10044: 10044: 10043: 10025: 10007: 10005: 10004: 10004:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.133: 0.133: 0.133: 0.135: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139:
Cc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Фоп:  290 :  291 :  291 :  291 :  292 :  292 :  292 :  294 :  294 :  294 :  296 :  298 :  298 :  298 :  298 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6208:  6208:  6206:  6173:  6173:  6167:  6137:  6108:  6108:  6105:  6094:  6061:  6028:  5995:  5995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9998:  9997:  9996:  9983:  9983:  9980:  9965:  9950:  9950:  9949:  9942:  9919:  9895:  9872:  9871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.140: 0.140: 0.143: 0.143: 0.143: 0.147: 0.150: 0.150: 0.150: 0.152: 0.157: 0.162: 0.167: 0.167:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.078: 0.081: 0.083: 0.083:
Фоп:  300 :  300 :  300 :  302 :  302 :  302 :  304 :  306 :  306 :  306 :  306 :  308 :  310 :  312 :  312 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

```
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.026:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5987:  5978:  5970:  5942:  5914:  5886:  5858:  5830:  5830:  5830:  5830:  5830:  5824:  5824:  5823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9866:  9857:  9847:  9807:  9767:  9727:  9686:  9646:  9646:  9646:  9646:  9645:  9638:  9638:  9637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.170: 0.171: 0.178: 0.185: 0.190: 0.195: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198:
Cc : 0.084: 0.085: 0.086: 0.089: 0.092: 0.095: 0.097: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Фоп:  312 :  313 :  313 :  315 :  317 :  319 :  322 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.084: 0.087: 0.088: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.059: 0.060: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5816:  5816:  5815:  5800:  5800:  5799:  5784:  5770:  5770:  5767:  5749:  5730:  5711:  5712:  5709:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9627:  9627:  9626:  9606:  9606:  9604:  9583:  9562:  9562:  9558:  9529:  9500:  9471:  9470:  9466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197: 0.196: 0.195: 0.193: 0.193: 0.192:
Cc : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096:
Фоп:  325 :  325 :  325 :  326 :  326 :  326 :  327 :  328 :  328 :  329 :  330 :  332 :  334 :  334 :  334 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.078: 0.078: 0.080: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5708:  5708:  5708:  5707:  5706:  5705:  5703:  5703:  5702:  5702:  5701:  5701:  5699:  5699:  5699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9464:  9464:  9464:  9463:  9462:  9459:  9455:  9453:  9453:  9452:  9450:  9447:  9443:  9443:  9443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
Фоп:  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  336 :  336 :  336 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.085: 0.085: 0.085:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5699:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5697:  5697:  5695:  5695:  5695:  5692:  5692:  5691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9441:  9440:  9440:  9440:  9438:  9438:  9437:  9434:  9434:  9427:  9427:  9427:  9412:  9412:  9412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192:
Cc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
Фоп:  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  337 :  337 :  337 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.196: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196:
Cc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Фоп:  339 :  339 :  339 :  341 :  342 :  342 :  342 :  345 :  347 :  349 :  349 :  349 :  352 :  354 :  356 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.100: 0.100: 0.100:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.091: 0.092: 0.092: 0.091: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.095: 0.096: 0.096:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.192: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Cc : 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Фоп:  358 :    0 :    2 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.097: 0.095: 0.095: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  8166.3 м,  Y=  8312.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9471038 доли ПДКмр|
                                     |        0.2841311 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

    Достигается при опасном  направлении   213 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6006| П1|     1.7155|   0.947104 | 100.0  | 100.0 | 0.552076459  |
|                  Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000101 6001 П1		2.0				0.0	8964	6799	224	259	0	1.0	1.000	0	0.7680000
000101 6002 П1		2.0				0.0	8990	6833	207	190	0	1.0	1.000	0	0.7680000
000101 6007 П1		2.0				0.0	7933	8079	140	212	88	1.0	1.000	0	0.1920000
--------- Примесь 0330--------															
000101 6001 П1		2.0				0.0	8964	6799	224	259	0	1.0	1.000	0	0.1200000
000101 6002 П1		2.0				0.0	8990	6833	207	190	0	1.0	1.000	0	0.1200000
000101 6007 П1		2.0				0.0	7933	8079	140	212	88	1.0	1.000	0	0.0300000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 Cм = 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 M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	4.080000	П1	145.723404	0.50	11.4
2	000101 6002	4.080000	П1	145.723404	0.50	11.4
3	000101 6007	1.020000	П1	36.430851	0.50	11.4

Суммарный Mq = 9.180000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 327.877655 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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= 14667 м; Y= 7411
Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 7.0(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-|	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.040	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.050	|- 1
2-|	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.053	0.055	0.056	0.057	0.058	0.058	|- 2
3-|	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.061	0.064	0.065	0.066	0.067	0.067	|- 3
4-|	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.049	0.053	0.058	0.063	0.067	0.071	0.073	0.076	0.077	0.078	0.078	|- 4
5-|	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.049	0.054	0.060	0.066	0.072	0.077	0.082	0.085	0.088	0.090	0.092	0.093	|- 5
6-|	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.054	0.060	0.068	0.075	0.082	0.089	0.095	0.100	0.104	0.106	0.106	0.106	|- 6
7-|	0.030	0.033	0.037	0.041	0.047	0.052	0.059	0.067	0.075	0.084	0.093	0.103	0.111	0.116	0.116	0.116	0.117	0.118	|- 7
8-|	0.032	0.035	0.039	0.044	0.050	0.056	0.064	0.073	0.083	0.094	0.106	0.118	0.124	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	|- 8
9-|	0.033	0.037	0.041	0.047	0.053	0.060	0.069	0.079	0.091	0.104	0.119	0.129	0.138	0.145	0.147	0.146	0.148	0.151	|- 9
10-|	0.034	0.038	0.043	0.049	0.056	0.064	0.074	0.085	0.098	0.114	0.125	0.139	0.154	0.166	0.171	0.170	0.173	0.178	|-10
11-|	0.035	0.040	0.045	0.051	0.059	0.067	0.077	0.090	0.106	0.117	0.130	0.147	0.168	0.191	0.206	0.203	0.206	0.216	|-11
12-|	0.036	0.041	0.046	0.053	0.061	0.070	0.081	0.095	0.109	0.120	0.133	0.151	0.177	0.214	0.254	0.258	0.254	0.273	|-12
13-|	0.037	0.042	0.048	0.054	0.063	0.073	0.085	0.100	0.111	0.122	0.137	0.155	0.181	0.220	0.294	0.371	0.328	0.367	|-13
14-|	0.038	0.043	0.048	0.055	0.064	0.075	0.088	0.103	0.113	0.126	0.142	0.163	0.191	0.229	0.286	0.461	0.541	0.543	|-14
15-|	0.038	0.043	0.049	0.056	0.065	0.076	0.091	0.104	0.116	0.129	0.148	0.172	0.206	0.255	0.329	0.449	0.907	0.865	|-15
16-C	0.038	0.043	0.049	0.057	0.066	0.078	0.092	0.105	0.117	0.132	0.152	0.179	0.218	0.277	0.373	0.554	0.876	1.348	C-16
17-|	0.038	0.043	0.049	0.057	0.066	0.078	0.093	0.106	0.118	0.134	0.154	0.182	0.224	0.287	0.396	0.615	1.010	1.994	|-17
18-|	0.038	0.043	0.049	0.056	0.065	0.077	0.092	0.105	0.117	0.133	0.153	0.181	0.221	0.282	0.386	0.586	0.946	1.625	|-18
19-|	0.037	0.042	0.048	0.055	0.064	0.076	0.090	0.104	0.116	0.131	0.150	0.175	0.211	0.264	0.347	0.491	0.734	1.015	|-19
20-|	0.037	0.041	0.047	0.054	0.063	0.073	0.087	0.102	0.113	0.127	0.144	0.166	0.197	0.239	0.298	0.386	0.511	0.650	|-20
21-|	0.036	0.040	0.046	0.052	0.060	0.070	0.083	0.099	0.109	0.121	0.137	0.156	0.180	0.211	0.252	0.304	0.365	0.422	|-21
22-|	0.035	0.039	0.044	0.050	0.058	0.067	0.078	0.092	0.104	0.116	0.128	0.144	0.163	0.186	0.213	0.245	0.277	0.304	|-22
23-|	0.033	0.037	0.042	0.048	0.055	0.063	0.073	0.085	0.100	0.109	0.120	0.133	0.147	0.164	0.183	0.203	0.221	0.235	|-23
24-|	0.032	0.036	0.040	0.045	0.052	0.059	0.067	0.078	0.091	0.103	0.112	0.122	0.133	0.146	0.159	0.171	0.183	0.192	|-24
25-|	0.031	0.034	0.038	0.043	0.048	0.055	0.062	0.071	0.082	0.095	0.104	0.112	0.121	0.130	0.139	0.148	0.156	0.162	|-25
26-|	0.029	0.032	0.036	0.040	0.045	0.051	0.057	0.064	0.073	0.084	0.095	0.104	0.110	0.117	0.124	0.130	0.135	0.140	|-26
27-|	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.047	0.052	0.058	0.066	0.074	0.083	0.093	0.101	0.106	0.112	0.116	0.120	0.123	|-27
28-|	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.053	0.059	0.065	0.072	0.080	0.088	0.096	0.102	0.105	0.108	0.110	|-28
29-|	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.048	0.052	0.058	0.063	0.069	0.075	0.081	0.087	0.092	0.096	0.099	|-29
30-|	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.040	0.043	0.047	0.051	0.056	0.060	0.065	0.069	0.074	0.077	0.081	0.083	|-30
31-|	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.046	0.049	0.053	0.056	0.060	0.063	0.066	0.068	0.070	|-31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1-|	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	|- 1
2-|	0.058	0.057	0.055	0.054	0.052	0.050	0.047	0.045	0.042	0.040	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	|- 2
3-|	0.067	0.066	0.064	0.062	0.060	0.057	0.054	0.051	0.048	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	|- 3
4-|	0.078	0.077	0.075	0.073	0.070	0.066	0.062	0.058	0.054	0.050	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.025	|- 4
5-|	0.093	0.092	0.090	0.086	0.082	0.077	0.072	0.067	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	0.032	0.030	0.027	|- 5
6-|	0.106	0.105	0.103	0.101	0.098	0.091	0.084	0.077	0.070	0.063	0.057	0.052	0.047	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	|- 6
7-|	0.117	0.117	0.115	0.112	0.108	0.104	0.099	0.090	0.081	0.072	0.064	0.058	0.052	0.046	0.042	0.038	0.034	0.031	|- 7
8-|	0.133	0.132	0.129	0.125	0.120	0.114	0.108	0.102	0.093	0.082	0.072	0.064	0.057	0.050	0.045	0.040	0.036	0.033	|- 8
9-|	0.153	0.152	0.148	0.142	0.135	0.127	0.119	0.111	0.103	0.093	0.081	0.071	0.062	0.055	0.048	0.043	0.038	0.034	|- 9
10-|	0.181	0.179	0.173	0.164	0.153	0.142	0.131	0.120	0.111	0.102	0.091	0.078	0.068	0.059	0.052	0.046	0.041	0.036	|-10
11-|	0.220	0.217	0.208	0.193	0.177	0.160	0.145	0.132	0.120	0.109	0.100	0.086	0.074	0.064	0.055	0.049	0.043	0.038	|-11
12-|	0.281	0.276	0.258	0.234	0.207	0.183	0.161	0.144	0.128	0.116	0.105	0.094	0.079	0.068	0.059	0.051	0.045	0.040	|-12
13-|	0.387	0.375	0.337	0.290	0.246	0.209	0.179	0.156	0.137	0.122	0.110	0.100	0.085	0.072	0.062	0.053	0.047	0.041	|-13
14-|	0.596	0.563	0.471	0.373	0.295	0.239	0.198	0.169	0.146	0.128	0.115	0.104	0.090	0.076	0.065	0.056	0.048	0.042	|-14
15-|	0.981	0.908	0.698	0.489	0.352	0.270	0.216	0.180	0.153	0.134	0.118	0.106	0.094	0.079	0.067	0.057	0.049	0.043	|-15
16-C	1.908	1.513	0.967	0.619	0.407	0.295	0.230	0.188	0.158	0.137	0.121	0.109	0.097	0.081	0.068	0.058	0.051	0.044	C-16
17-|	10.643	2.595	1.152	0.698	0.436	0.308	0.237	0.191	0.161	0.139	0.122	0.110	0.098	0.082	0.069	0.059	0.051	0.044	|-17
18-|	2.909	1.922	1.065	0.666	0.425	0.304	0.233	0.191	0.161	0.139	0.123	0.110	0.098	0.082	0.069	0.059	0.051	0.044	|-18
19-|	1.213	1.094	0.818	0.550	0.381	0.285	0.225	0.186	0.158	0.137	0.121	0.109	0.097	0.081	0.068	0.059	0.051	0.044	|-19
20-|	0.730	0.687	0.558	0.425	0.326	0.258	0.211	0.177	0.152	0.134	0.119	0.107	0.094	0.079	0.067	0.057	0.050	0.043	|-20
21-|	0.452	0.438	0.390	0.330	0.274	0.229	0.194	0.167	0.145	0.129	0.116	0.105	0.090	0.076	0.065	0.056	0.049	0.043	|-21
22-|	0.317	0.312	0.292	0.263	0.231	0.202	0.176	0.155	0.137	0.124	0.112	0.101	0.085	0.072	0.062	0.054	0.047	0.041	|-22
23-|	0.243	0.241	0.231	0.215	0.197	0.178	0.160	0.143	0.129	0.117	0.107	0.093	0.079	0.068	0.059	0.051	0.045	0.040	|-23
24-|	0.196	0.195	0.190	0.181	0.170	0.157	0.144	0.132	0.121	0.111	0.100	0.086	0.074	0.064	0.056	0.049	0.043	0.038	|-24
25-|	0.164	0.164	0.161	0.155	0.148	0.140	0.131	0.122	0.113	0.104	0.090	0.078	0.068	0.059	0.052	0.046	0.041	0.037	|-25
26-|	0.141	0.142	0.140	0.137	0.132	0.126	0.119	0.112	0.104	0.092	0.081	0.071	0.062	0.055	0.049	0.043	0.039	0.035	|-26
27-|	0.124	0.125	0.124	0.122	0.118	0.114	0.109	0.102	0.091	0.081	0.072	0.064	0.057	0.051	0.045	0.040	0.036	0.033	|-27
28-|	0.111	0.112	0.111	0.110	0.107	0.103	0.095	0.087	0.079	0.071	0.064	0.058	0.052	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	|-28

0.100	0.100	0.099	0.096	0.092	0.087	0.081	0.075	0.069	0.063	0.057	0.052	0.047	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	-29
0.084	0.084	0.083	0.081	0.078	0.074	0.070	0.065	0.060	0.055	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	-30
0.071	0.071	0.070	0.068	0.066	0.063	0.060	0.057	0.053	0.049	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	-31

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	- 1
0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	- 2
0.022	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	- 3
0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	- 4
0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	- 5
0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	- 6
0.028	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	- 7
0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	- 8
0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	- 9
0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-10
0.034	0.030	0.027	0.025	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-11
0.035	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-12
0.036	0.032	0.029	0.026	0.024	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-13
0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-14
0.038	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	-15
0.039	0.034	0.031	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	C-16
0.039	0.034	0.031	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	-17
0.039	0.035	0.031	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	-18
0.039	0.034	0.030	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	-19
0.038	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	-20
0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-21
0.037	0.033	0.029	0.026	0.024	0.021	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-22
0.035	0.032	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-23
0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-24
0.033	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	-25
0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	-26
0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	-27
0.028	0.026	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-28
0.027	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-29
0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	-30
0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	-31

37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60												
0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	- 1											
0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	- 2											
0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	- 3											
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	- 4											
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	- 5											
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	- 6											
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	- 7											
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	- 8											
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	- 9											
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-10											
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-11											
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-12											
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-13											
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-14											
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-15											
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	C-16											
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-17											
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-18											
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-19											
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-20											
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-21											
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-22											
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-23											
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-24											
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-25											
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-26											
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-27											

```
                                  |
    0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-28
                                  |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-29
                                  |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-30
                                  |
    0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-31
                                  |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|---
     55    56    57    58    59    60
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 10.6432905
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Ym = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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: 6
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 7.0(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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0177955 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|    4.0800|   0.008351 |  46.9  |  46.9 | 0.002046777  |
|  2 |000101 6001| П1|    4.0800|   0.008268 |  46.5  |  93.4 | 0.002026444  |
|  3 |000101 6007| П1|    1.0200|   0.001177 |   6.6  | 100.0 | 0.001153657  |
|                    В сумме =   0.017795   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Точка 1. т.1.
Координаты точки : X= 9054.0 м, Y= 7981.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9181588 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     4.0800|   0.466759 |  50.8  |  50.8 | 0.114401825  |
|  2 |000101 6001| П1|     4.0800|   0.451399 |  49.2  | 100.0 | 0.110637106  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9050032 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                      и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     4.0800|   0.457521 |  50.6  |  50.6 | 0.112137415  |
|  2 |000101 6001| П1|     4.0800|   0.443160 |  49.0  |  99.5 | 0.108617648  |
|                       В сумме =   0.900681    99.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004323     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8913200 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     4.0800|   0.450675 |  50.6  |  50.6 | 0.110459507  |
|  2 |000101 6002| П1|     4.0800|   0.435669 |  48.9  |  99.4 | 0.106781639  |
|                       В сумме =   0.886344    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004976     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9303057 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     4.0800|   0.468942 |  50.4  |  50.4 | 0.114936806  |
|  2 |000101 6002| П1|     4.0800|   0.461364 |  49.6  | 100.0 | 0.113079317  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
         Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0177675 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     4.0800|   0.008408 |  47.3  |  47.3 | 0.002060825  |
|  2 |000101 6001| П1|     4.0800|   0.008352 |  47.0  |  94.3 | 0.002046995  |
|  3 |000101 6007| П1|     1.0200|   0.001008 |   5.7  | 100.0 | 0.000987834  |
|                       В сумме =   0.017767   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

          Всего просчитано точек:  804
     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 7.0(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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.876:	0.875:	0.875:	0.875:	0.876:	0.875:	0.876:	0.876:	0.876:	0.876:	0.876:	0.877:	0.877:	0.877:	0.877:
Фоп:	2 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.443:	0.443:	0.443:	0.443:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.428:	0.428:	0.428:	0.428:	0.428:	0.428:	0.428:	0.428:	0.428:	0.427:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.878:	0.878:	0.878:	0.878:	0.878:	0.878:	0.878:	0.878:	0.880:	0.880:	0.880:	0.883:	0.883:	0.883:	0.888:
Фоп:	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	7 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.443:	0.443:	0.443:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.445:	0.445:	0.445:	0.446:	0.446:	0.446:	0.449:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.431:	0.431:	0.431:	0.432:	0.432:	0.432:	0.434:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	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:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.888:	0.888:	0.893:	0.897:	0.897:	0.897:	0.902:	0.905:	0.907:	0.907:	0.908:	0.911:	0.913:	0.913:	0.912:
Фоп:	7 :	8 :	9 :	11 :	11 :	11 :	13 :	16 :	18 :	18 :	18 :	20 :	22 :	24 :	26 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.449:	0.452:	0.454:	0.455:	0.455:	0.458:	0.459:	0.461:	0.461:	0.461:	0.463:	0.464:	0.465:	0.464:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.434:	0.435:	0.437:	0.439:	0.439:	0.439:	0.441:	0.444:	0.445:	0.445:	0.445:	0.446:	0.447:	0.448:	0.447:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.910:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:
Фоп:	29 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.463:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.447:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.907:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:
Фоп:	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc :	0.908:	0.909:	0.909:	0.909:	0.909:	0.908:	0.908:	0.907:	0.905:	0.905:	0.905:	0.901:	0.901:	0.900:	0.898:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	35 :	35 :	37 :	37 :	37 :	39 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.462:	0.463:	0.463:	0.463:	0.463:	0.462:	0.462:	0.462:	0.461:	0.461:	0.461:	0.459:	0.459:	0.458:	0.457:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.445:	0.445:	0.445:	0.444:	0.445:	0.444:	0.442:	0.443:	0.442:	0.441:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.894:	0.894:	0.893:	0.893:	0.893:	0.891:	0.889:	0.885:	0.886:	0.885:	0.885:	0.886:	0.892:	0.897:	0.899:
Фоп:	41 :	41 :	41 :	42 :	44 :	46 :	48 :	50 :	50 :	50 :	50 :	51 :	53 :	56 :	58 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.455:	0.455:	0.454:	0.454:	0.454:	0.453:	0.452:	0.450:	0.450:	0.450:	0.449:	0.450:	0.453:	0.455:	0.456:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.439:	0.439:	0.439:	0.439:	0.439:	0.438:	0.437:	0.435:	0.435:	0.435:	0.436:	0.436:	0.439:	0.441:	0.443:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.900:	0.899:	0.897:	0.893:	0.893:	0.893:	0.892:	0.892:	0.892:	0.892:	0.892:	0.892:	0.893:	0.893:	0.893:
Фоп:	61 :	63 :	65 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.457:	0.456:	0.454:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.451:	0.451:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.443:	0.443:	0.443:	0.440:	0.440:	0.440:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.440:	0.440:	0.441:	0.441:	0.441:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:

Qc :	0.893:	0.893:	0.893:	0.894:	0.894:	0.894:	0.894:	0.894:	0.895:	0.895:	0.895:	0.895:	0.896:	0.896:	0.896:
Фоп:	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.454:	0.454:	0.454:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.441:	0.441:	0.441:	0.442:	0.442:	0.442:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.442:	0.442:	0.443:	0.443:	0.443:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc :	0.898:	0.898:	0.898:	0.902:	0.902:	0.902:	0.909:	0.910:	0.910:	0.914:	0.917:	0.921:	0.921:	0.921:	0.924:
Фоп:	71 :	71 :	71 :	72 :	72 :	72 :	74 :	74 :	74 :	76 :	77 :	79 :	79 :	79 :	81 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.455:	0.455:	0.455:	0.457:	0.457:	0.457:	0.460:	0.460:	0.460:	0.462:	0.463:	0.465:	0.465:	0.465:	0.466:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.443:	0.443:	0.443:	0.445:	0.445:	0.446:	0.450:	0.450:	0.450:	0.452:	0.454:	0.456:	0.456:	0.456:	0.458:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc :	0.926:	0.926:	0.925:	0.922:	0.922:	0.922:	0.921:	0.921:	0.920:	0.920:	0.920:	0.917:	0.917:	0.917:	0.910:
Фоп:	84 :	86 :	88 :	90 :	90 :	90 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.468:	0.467:	0.466:	0.464:	0.464:	0.464:	0.465:	0.465:	0.463:	0.463:	0.463:	0.462:	0.462:	0.462:	0.458:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.458:	0.459:	0.459:	0.458:	0.458:	0.458:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.455:	0.455:	0.455:	0.452:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.910:	0.910:	0.910:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.458:	0.458:	0.458:	0.456:	0.456:	0.456:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.456:	0.456:	0.456:	0.456:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.451:	0.451:	0.451:	0.451:	0.451:	0.451:	0.451:	0.452:	0.452:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.909:	0.909:	0.909:	0.909:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:
Фоп:	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.456:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.452:	0.451:	0.451:	0.451:	0.451:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.910:	0.910:	0.911:	0.911:	0.913:	0.913:	0.913:	0.915:	0.915:	0.915:	0.915:	0.915:	0.915:	0.915:	0.915:
Фоп:	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.457:	0.457:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.460:	0.460:	0.460:	0.460:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.454:	0.454:	0.455:	0.455:	0.455:	0.455:	0.455:	0.456:	0.456:	0.456:	0.456:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.915:	0.915:	0.914:	0.914:	0.914:	0.913:	0.911:	0.912:	0.911:	0.910:	0.907:	0.903:	0.903:	0.902:	0.902:
Фоп:	99 :	99 :	101 :	101 :	101 :	103 :	105 :	105 :	105 :	107 :	109 :	111 :	111 :	111 :	112 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.458:	0.458:	0.458:	0.457:	0.456:	0.454:	0.452:	0.452:	0.451:	0.452:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.456:	0.456:	0.455:	0.456:	0.456:	0.455:	0.454:	0.454:	0.454:	0.454:	0.453:	0.451:	0.451:	0.451:	0.450:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
Qc :	0.901:	0.900:	0.897:	0.865:	0.865:	0.864:	0.861:	0.861:	0.861:	0.858:	0.858:	0.858:	0.858:	0.857:	0.857:
Фоп:	114 :	116 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
Ви :	0.451:	0.451:	0.449:	0.433:	0.433:	0.433:	0.431:	0.431:	0.431:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:	0.429:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.450:	0.449:	0.448:	0.432:	0.432:	0.432:	0.430:	0.430:	0.430:	0.429:	0.429:	0.429:	0.428:	0.428:	0.428:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
Qc :	0.857:	0.857:	0.855:	0.855:	0.854:	0.851:	0.851:	0.850:	0.843:	0.843:	0.841:	0.826:	0.826:	0.823:	0.795:
Фоп:	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.78 :	0.78 :	0.79 :	0.82 :
Ви :	0.429:	0.429:	0.428:	0.428:	0.428:	0.426:	0.426:	0.425:	0.422:	0.422:	0.421:	0.414:	0.414:	0.412:	0.398:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.428:	0.428:	0.427:	0.427:	0.427:	0.425:	0.425:	0.424:	0.421:	0.421:	0.420:	0.413:	0.413:	0.411:	0.397:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
Qc :	0.795:	0.787:	0.762:	0.738:	0.738:	0.732:	0.723:	0.694:	0.666:	0.640:	0.640:	0.632:	0.625:	0.619:	0.598:
Фоп:	117 :	117 :	117 :	118 :	118 :	118 :	118 :	118 :	119 :	119 :	119 :	119 :	120 :	120 :	121 :
Uоп:	0.82 :	0.82 :	0.84 :	0.88 :	0.88 :	0.89 :	0.90 :	0.95 :	1.00 :	1.05 :	1.05 :	1.06 :	1.08 :	1.10 :	1.13 :

```
Ви : 0.398: 0.394: 0.382: 0.369: 0.369: 0.366: 0.361: 0.348: 0.333: 0.321: 0.321: 0.317: 0.313: 0.310: 0.299:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.397: 0.393: 0.380: 0.369: 0.369: 0.366: 0.361: 0.346: 0.333: 0.319: 0.319: 0.315: 0.313: 0.309: 0.299:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7673:  7714:  7754:  7794:  7834:  7874:  7874:  7877:  7878:  7880:  7886:  7889:  7890:  7892:  7898:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7594:  7578:  7562:  7546:  7531:  7515:  7515:  7514:  7513:  7513:  7511:  7510:  7510:  7510:  7508:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.578: 0.559: 0.540: 0.523: 0.506: 0.490: 0.490: 0.489: 0.489: 0.488: 0.486: 0.485: 0.484: 0.484: 0.482:
Фоп:  122 :  123 :  124 :  124 :  125 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :
Uоп: 1.18 : 1.23 : 1.27 : 1.32 : 1.37 : 1.43 : 1.43 : 1.42 : 1.42 : 1.43 : 1.43 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.289: 0.280: 0.270: 0.263: 0.254: 0.246: 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.289: 0.279: 0.270: 0.260: 0.252: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.243: 0.242: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7901:  7902:  7905:  7910:  7913:  7915:  7918:  7923:  7925:  7926:  7926:  7926:  7927:  7931:  7935:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7508:  7509:  7509:  7509:  7509:  7509:  7510:  7511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.481: 0.480: 0.480: 0.478: 0.478: 0.477: 0.477: 0.476: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.474: 0.473:
Фоп:  126 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :
Uоп: 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.242: 0.242: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.239: 0.239: 0.240: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.235:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7935:  7935:  7936:  7936:  7936:  7938:  7940:  7940:  7943:  7943:  7943:  7948:  7948:  7949:  7959:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7511:  7512:  7512:  7513:  7513:  7513:  7514:  7514:  7514:  7517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.471: 0.471: 0.471: 0.470:
Фоп:  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.48 : 1.47 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.235: 0.235: 0.234:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7959:  7960:  7980:  7980:  7983:  8021:  8021:  8026:  8061:  8096:  8096:  8097:  8109:  8147:  8186:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7517:  7518:  7523:  7524:  7524:  7537:  7537:  7539:  7552:  7566:  7566:  7567:  7572:  7594:  7616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.470: 0.469: 0.466: 0.466: 0.466: 0.460: 0.460: 0.459: 0.455: 0.471: 0.471: 0.472: 0.481: 0.555: 0.640:
Фоп:  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  130 :  130 :  130 :  131 :   93 :   93 :   93 :   99 :  110 :  117 :
Uоп: 1.48 : 1.48 : 1.49 : 1.49 : 1.50 : 1.52 : 1.52 : 1.51 : 1.53 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.61 : 0.59 : 0.63 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.236: 0.236: 0.234: 0.234: 0.234: 0.231: 0.231: 0.231: 0.229: 0.471: 0.471: 0.472: 0.448: 0.439: 0.465:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.234: 0.234: 0.233: 0.233: 0.232: 0.229: 0.229: 0.229: 0.226:      :      :      : 0.018: 0.061: 0.091:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.015: 0.055: 0.084:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8224:  8224:  8233:  8243:  8251:  8278:  8305:  8332:  8359:  8386:  8413:  8413:  8416:  8416:  8416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7638:  7638:  7644:  7652:  7661:  7693:  7725:  7757:  7789:  7821:  7853:  7853:  7856:  7857:  7857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.722: 0.723: 0.741: 0.765: 0.790: 0.874: 0.904: 0.858: 0.780: 0.697: 0.616: 0.616: 0.607: 0.606: 0.605:
Фоп:  124 :  124 :  126 :  128 :  129 :  136 :  140 :  143 :  148 :  153 :  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.76 : 0.80 : 0.84 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.76 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.482: 0.482: 0.479: 0.482: 0.498: 0.458: 0.475: 0.435: 0.456: 0.422: 0.378: 0.378: 0.379: 0.377: 0.376:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.125: 0.125: 0.135: 0.145: 0.151: 0.212: 0.216: 0.212: 0.163: 0.140: 0.121: 0.121: 0.117: 0.117: 0.117:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.116: 0.116: 0.127: 0.137: 0.142: 0.204: 0.213: 0.211: 0.161: 0.136: 0.117: 0.117: 0.112: 0.112: 0.112:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8419:  8423:  8423:  8423:  8426:  8428:  8429:  8429:  8431:  8432:  8433:  8433:  8434:  8435:  8435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7861:  7867:  7867:  7868:  7872:  7878:  7879:  7880:  7884:  7889:  7891:  7892:  7896:  7901:  7903:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.597: 0.586: 0.584: 0.583: 0.576: 0.566: 0.564: 0.562: 0.556: 0.547: 0.545: 0.543: 0.537: 0.530: 0.527:
Фоп:  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  161 :  161 :  161 :  161 :  162 :  162 :  163 :  163 :  164 :  164 :
Uоп: 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.378: 0.365: 0.364: 0.362: 0.364: 0.363: 0.361: 0.359: 0.351: 0.351: 0.349: 0.357: 0.350: 0.351: 0.348:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.108: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.100: 0.100: 0.095: 0.096: 0.092: 0.092:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.103: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.096: 0.096: 0.091: 0.091: 0.087: 0.087:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8435:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8436:  8435:  8435:  8434:  8434:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7904:  7908:  7913:  7915:  7917:  7921:  7925:  7926:  7927:  7927:  7928:  7930:  7933:  7937:  7939:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.525: 0.520: 0.514: 0.511: 0.510: 0.505: 0.500: 0.499: 0.498: 0.498: 0.497: 0.495: 0.491: 0.487: 0.485:
Фоп:  164 :  165 :  165 :  166 :  166 :  166 :  167 :  167 :  168 :  168 :  168 :  167 :  168 :  169 :  170 :
Uоп: 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.345: 0.349: 0.341: 0.348: 0.346: 0.339: 0.343: 0.342: 0.351: 0.351: 0.350: 0.337: 0.342: 0.346: 0.353:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.092: 0.088: 0.089: 0.084: 0.084: 0.085: 0.081: 0.081: 0.076: 0.076: 0.076: 0.082: 0.077: 0.073: 0.068:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.088: 0.083: 0.084: 0.079: 0.080: 0.080: 0.076: 0.076: 0.071: 0.071: 0.071: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8434:  8434:  8433:  8433:  8433:  8432:  8431:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8430:  8429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7940:  7940:  7942:  7943:  7943:  7945:  7949:  7951:  7952:  7952:  7952:  7952:  7952:  7953:  7954:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.485: 0.484: 0.483: 0.482: 0.482: 0.480: 0.477: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.474: 0.473: 0.472:
Фоп:  170 :  170 :  170 :  170 :  170 :  171 :  171 :  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.353: 0.352: 0.350: 0.349: 0.348: 0.355: 0.351: 0.357: 0.357: 0.357: 0.355: 0.355: 0.355: 0.355: 0.354:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.064: 0.065: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.060: 0.061: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8429:  8429:  8429:  8429:  8429:  8428:  8427:  8427:  8427:  8425:  8425:  8425:  8421:  8421:  8420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
Qc :	0.472:	0.472:	0.471:	0.471:	0.471:	0.470:	0.468:	0.468:	0.468:	0.464:	0.464:	0.463:	0.460:	0.460:	0.460:
Фоп:	172 :	172 :	172 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	174 :	174 :	175 :	148 :	148 :	148 :
Uоп:	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	0.52 :	1.52 :	1.52 :	1.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.353:	0.353:	0.353:	0.362:	0.362:	0.361:	0.357:	0.357:	0.357:	0.361:	0.361:	0.369:	0.230:	0.230:	0.230:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.062:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.054:	0.054:	0.049:	0.225:	0.225:	0.225:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.057:	0.057:	0.057:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.049:	0.049:	0.045:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
Qc :	0.464:	0.464:	0.464:	0.477:	0.477:	0.479:	0.494:	0.509:	0.509:	0.510:	0.516:	0.538:	0.562:	0.587:	0.587:
Фоп:	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	151 :	151 :	151 :	151 :	152 :	152 :	153 :	153 :
Uоп:	1.50 :	1.50 :	1.51 :	1.46 :	1.46 :	1.45 :	1.40 :	1.36 :	1.36 :	1.36 :	1.34 :	1.28 :	1.22 :	1.16 :	1.16 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.232:	0.232:	0.233:	0.241:	0.241:	0.243:	0.250:	0.257:	0.257:	0.258:	0.261:	0.272:	0.285:	0.298:	0.298:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.229:	0.229:	0.229:	0.235:	0.235:	0.236:	0.244:	0.252:	0.252:	0.252:	0.255:	0.266:	0.277:	0.290:	0.290:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.592:	0.599:	0.606:	0.634:	0.663:	0.694:	0.727:	0.761:	0.796:	0.832:	0.832:	0.833:	0.834:	0.835:	0.836:
Фоп:	153 :	153 :	153 :	153 :	154 :	154 :	154 :	154 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	1.15 :	1.13 :	1.12 :	1.05 :	1.00 :	0.95 :	0.91 :	0.86 :	0.81 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.300:	0.304:	0.308:	0.322:	0.336:	0.352:	0.368:	0.386:	0.402:	0.421:	0.421:	0.422:	0.422:	0.422:	0.423:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.292:	0.295:	0.299:	0.312:	0.327:	0.342:	0.359:	0.375:	0.393:	0.411:	0.411:	0.411:	0.412:	0.412:	0.413:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.842:	0.845:	0.845:	0.846:	0.851:	0.855:	0.855:	0.855:	0.856:	0.857:	0.857:	0.857:	0.858:	0.858:	0.860:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	0.76 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.426:	0.427:	0.427:	0.427:	0.430:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.433:	0.433:	0.433:	0.433:	0.433:	0.434:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.416:	0.417:	0.418:	0.418:	0.421:	0.423:	0.423:	0.423:	0.424:	0.424:	0.424:	0.424:	0.425:	0.425:	0.426:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.864:	0.872:	0.885:	0.890:	0.891:	0.891:	0.892:	0.895:	0.898:	0.900:	0.900:	0.901:	0.905:	0.908:	0.909:
Фоп:	155 :	155 :	154 :	154 :	155 :	155 :	156 :	158 :	159 :	161 :	161 :	162 :	164 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.436:	0.440:	0.448:	0.450:	0.451:	0.451:	0.450:	0.452:	0.455:	0.456:	0.456:	0.456:	0.459:	0.459:	0.461:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.428:	0.432:	0.437:	0.440:	0.440:	0.441:	0.442:	0.443:	0.443:	0.444:	0.444:	0.445:	0.446:	0.448:	0.448:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.908:	0.906:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:
Фоп:	171 :	174 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.461:	0.460:	0.458:	0.458:	0.458:	0.457:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.447:	0.447:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.904:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.459:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.904:	0.904:	0.904:	0.904:	0.906:	0.906:	0.906:	0.909:	0.909:	0.909:	0.911:	0.912:	0.912:	0.912:	0.913:
Фоп:	178 :	178 :	178 :	178 :	179 :	179 :	179 :	181 :	181 :	181 :	183 :	185 :	185 :	185 :	187 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.459:	0.460:	0.460:	0.460:	0.461:	0.461:	0.461:	0.462:	0.462:	0.462:	0.463:	0.464:	0.464:	0.464:	0.465:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.447:	0.447:	0.447:	0.448:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.912:	0.910:	0.910:	0.910:	0.908:	0.904:	0.900:	0.893:	0.885:	0.885:	0.883:	0.883:	0.883:	0.883:	0.883:
Фоп:	189 :	191 :	191 :	191 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	202 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.465:	0.464:	0.464:	0.464:	0.462:	0.461:	0.458:	0.455:	0.452:	0.452:	0.450:	0.451:	0.450:	0.450:	0.450:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.448:	0.447:	0.447:	0.446:	0.446:	0.444:	0.441:	0.438:	0.434:	0.434:	0.433:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:

x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.883:	0.883:	0.882:	0.882:	0.882:	0.882:	0.882:	0.882:	0.882:	0.883:	0.883:	0.883:	0.883:	0.883:	0.882:
Фоп:	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.433:	0.433:	0.433:	0.433:	0.433:	0.433:	0.432:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.882:	0.882:	0.882:	0.882:	0.883:	0.882:	0.883:	0.882:	0.883:	0.882:	0.882:	0.882:	0.882:	0.884:	0.885:
Фоп:	204 :	205 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.451:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.451:	0.452:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.432:	0.433:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.433:	0.433:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.885:	0.883:	0.883:	0.883:	0.883:	0.885:	0.891:	0.897:	0.901:	0.903:	0.904:	0.903:	0.901:	0.901:	0.901:
Фоп:	218 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	223 :	226 :	228 :	230 :	232 :	234 :	236 :	236 :	236 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.452:	0.451:	0.451:	0.451:	0.451:	0.452:	0.455:	0.458:	0.460:	0.462:	0.462:	0.462:	0.460:	0.460:	0.460:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.433:	0.432:	0.432:	0.432:	0.432:	0.433:	0.436:	0.438:	0.440:	0.442:	0.442:	0.442:	0.441:	0.441:	0.441:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.460:	0.460:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc :	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.904:	0.904:	0.904:	0.906:	0.906:	0.906:	0.910:
Фоп:	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	240 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.461:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.463:	0.463:	0.465:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.443:	0.443:	0.445:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.910:	0.910:	0.918:	0.917:	0.917:	0.917:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.917:	0.917:
Фоп:	240 :	240 :	242 :	242 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	244 :	244 :	245 :	246 :	247 :	247 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.465:	0.465:	0.469:	0.468:	0.468:	0.469:	0.469:	0.469:	0.469:	0.468:	0.468:	0.469:	0.469:	0.468:	0.468:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.445:	0.446:	0.449:	0.449:	0.449:	0.448:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.448:	0.449:	0.449:	0.449:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc :	0.917:	0.916:	0.915:	0.912:	0.912:	0.912:	0.909:	0.905:	0.899:	0.893:	0.885:	0.885:	0.883:	0.882:	0.883:
Фоп:	247 :	249 :	251 :	253 :	253 :	253 :	255 :	257 :	260 :	262 :	264 :	264 :	265 :	265 :	266 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.468:	0.468:	0.467:	0.466:	0.466:	0.465:	0.463:	0.460:	0.458:	0.454:	0.449:	0.449:	0.449:	0.448:	0.448:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.449:	0.449:	0.448:	0.446:	0.446:	0.446:	0.445:	0.444:	0.440:	0.437:	0.434:	0.434:	0.432:	0.433:	0.432:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.884:	0.885:	0.885:	0.885:	0.885:	0.888:	0.888:	0.888:	0.890:	0.890:	0.890:	0.895:	0.895:	0.895:	0.900:
Фоп:	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	270 :	270 :	270 :	271 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.448:	0.448:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.452:	0.452:	0.452:	0.454:	0.454:	0.454:	0.456:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.434:	0.434:	0.433:	0.433:	0.433:	0.435:	0.435:	0.435:	0.436:	0.436:	0.436:	0.438:	0.438:	0.438:	0.441:
Ки :	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.903:	0.903:	0.904:	0.908:	0.911:	0.912:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.911:	0.906:	0.901:	0.901:	0.901:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	275 :	277 :	279 :	279 :	279 :	281 :	284 :	286 :	289 :	291 :	291 :	291 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.457:	0.457:	0.457:	0.459:	0.460:	0.460:	0.460:	0.460:	0.459:	0.459:	0.456:	0.454:	0.450:	0.450:	0.450:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.442:	0.442:	0.442:	0.444:	0.446:	0.447:	0.447:	0.447:	0.448:	0.446:	0.446:	0.442:	0.441:	0.441:	0.441:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.901:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:
Фоп:	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.448:	0.450:	0.450:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.439:	0.439:	0.440:	0.440:	0.440:	0.440:	0.440:	0.441:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.900:	0.900:	0.900:	0.900:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.902:	0.902:
Фоп:	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.442:	0.442:	0.442:	0.440:	0.440:	0.440:	0.440:	0.440:	0.441:	0.441:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc :	0.902:	0.903:	0.903:	0.903:	0.905:	0.905:	0.905:	0.909:	0.910:	0.909:	0.913:	0.915:	0.915:	0.915:	0.915:
Фоп:	293 :	293 :	293 :	293 :	294 :	294 :	294 :	296 :	296 :	296 :	298 :	300 :	300 :	300 :	300 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.449:	0.449:	0.449:	0.450:	0.450:	0.450:	0.452:	0.452:	0.452:	0.454:	0.455:	0.454:	0.454:	0.454:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.441:	0.443:	0.443:	0.443:	0.444:	0.444:	0.444:	0.446:	0.446:	0.446:	0.447:	0.447:	0.448:	0.448:	0.448:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc :	0.912:	0.913:	0.912:	0.908:	0.908:	0.907:	0.904:	0.901:	0.901:	0.900:	0.900:	0.899:	0.897:	0.893:	0.893:
Фоп:	301 :	301 :	301 :	303 :	303 :	303 :	305 :	306 :	306 :	306 :	307 :	309 :	311 :	313 :	313 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.452:	0.452:	0.452:	0.450:	0.450:	0.449:	0.447:	0.444:	0.444:	0.444:	0.444:	0.443:	0.442:	0.440:	0.440:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.446:	0.446:	0.447:	0.444:	0.444:	0.444:	0.442:	0.442:	0.442:	0.442:	0.441:	0.440:	0.439:	0.437:	0.437:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
Qc :	0.893:	0.893:	0.894:	0.901:	0.907:	0.911:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.912:	0.912:	0.912:
Фоп:	313 :	314 :	314 :	316 :	319 :	321 :	323 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.439:	0.439:	0.439:	0.444:	0.446:	0.449:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.451:	0.451:	0.451:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.438:	0.437:	0.439:	0.441:	0.445:	0.446:	0.445:	0.447:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.445:	0.445:	0.445:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
Qc :	0.912:	0.912:	0.912:	0.910:	0.910:	0.910:	0.908:	0.906:	0.906:	0.906:	0.904:	0.901:	0.897:	0.897:	0.896:
Фоп:	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	328 :	329 :	331 :	331 :	331 :	333 :	334 :	336 :	336 :	336 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.450:	0.448:	0.448:	0.448:	0.447:	0.447:	0.445:	0.445:	0.445:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.446:	0.446:	0.445:	0.444:	0.444:	0.444:	0.442:	0.443:	0.443:	0.442:	0.442:	0.439:	0.438:	0.438:	0.437:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
Qc :	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.895:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:
Фоп:	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.444:	0.444:	0.444:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.445:	0.446:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.437:	0.437:	0.437:	0.437:	0.436:	0.436:	0.437:	0.437:	0.437:	0.437:	0.437:	0.437:	0.437:	0.437:	0.437:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
Qc :	0.897:	0.897:	0.897:	0.897:	0.897:	0.897:	0.897:	0.897:	0.897:	0.898:	0.898:	0.898:	0.899:	0.899:	0.900:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	339 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.446:	0.445:	0.445:	0.446:	0.446:	0.446:	0.447:	0.447:	0.447:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.436:	0.436:	0.436:	0.436:	0.436:	0.436:	0.436:	0.438:	0.438:	0.438:	0.438:	0.438:	0.439:	0.439:	0.439:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5684:	5684:	5684:	5677:	5670:	5670:	5670:	5661:	5652:	5643:	5643:	5643:	5634:	5626:	5617:

```
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.902: 0.902: 0.902: 0.904: 0.906: 0.906: 0.906: 0.907: 0.908: 0.907: 0.907: 0.906: 0.905: 0.902: 0.897:
Фоп:  340 :  340 :  340 :  342 :  343 :  343 :  343 :  345 :  347 :  349 :  349 :  349 :  351 :  353 :  356 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.449: 0.449: 0.449: 0.450: 0.452: 0.452: 0.452: 0.453: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.453: 0.451:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.440: 0.440: 0.439: 0.441: 0.441: 0.441: 0.441: 0.442: 0.442: 0.442: 0.442: 0.442: 0.441: 0.439: 0.439:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.892: 0.886: 0.878: 0.878: 0.878: 0.878: 0.877: 0.876: 0.876:
Фоп:  358 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.449: 0.446: 0.443: 0.443: 0.443: 0.443: 0.442: 0.442: 0.442:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.436: 0.433: 0.429: 0.429: 0.429: 0.429: 0.428: 0.428: 0.428:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7824.9 м,  Y=  6731.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9263428 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    86 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     4.0800|   0.467283 |  50.4  |  50.4 | 0.114530168  |
|  2 |000101 6002| П1|     4.0800|   0.459060 |  49.6  | 100.0 | 0.112514645  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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~~
         --------- Примесь 0333---------
000101 6005 П1    2.0                              0.0     8640     7281      128      128  82 1.0 1.000 0 0.0000400
         --------- Примесь 1325---------
000101 6001 П1    2.0                              0.0     8964     6799      224      259   0 1.0 1.000 0 0.0120000
000101 6002 П1    2.0                              0.0     8990     6833      207      190   0 1.0 1.000 0 0.0120000
000101 6007 П1    2.0                              0.0     7933     8079      140      212  88 1.0 1.000 0 0.0030000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = 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 M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6005|    0.005000| П1 |    0.178583 |    0.50  |    11.4  |
|   2 |000101 6001|    0.240000| П1 |    8.571965 |    0.50  |    11.4  |
|   3 |000101 6002|    0.240000| П1 |    8.571965 |    0.50  |    11.4  |
|   4 |000101 6007|    0.060000| П1 |    2.142991 |    0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.545000  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =     19.465506 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 29500x15000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

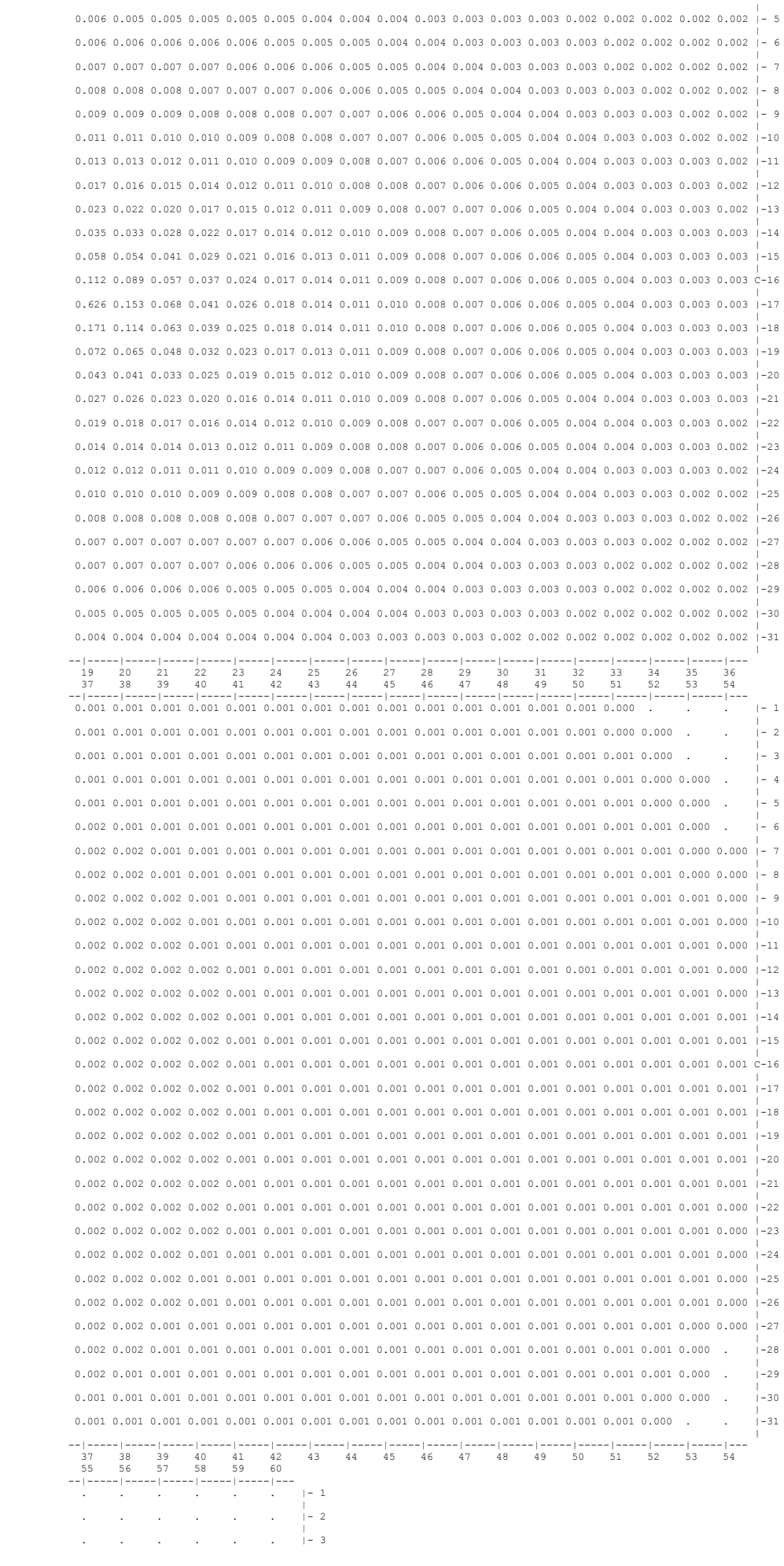
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

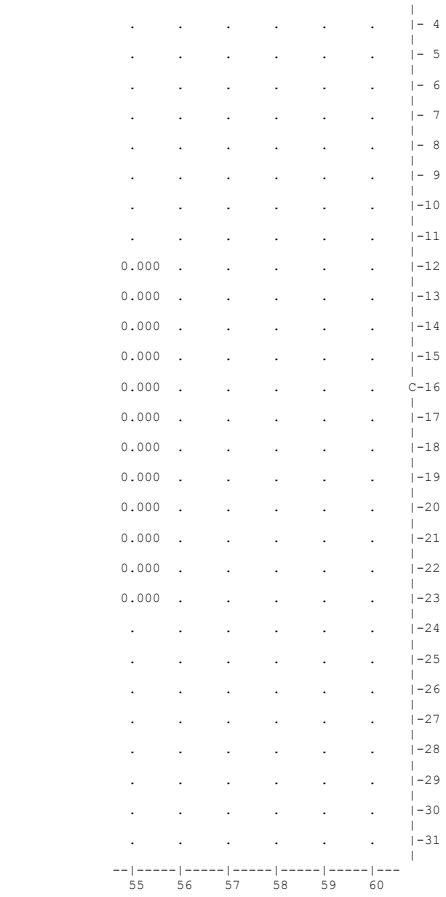
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411 |
| Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

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 7.0(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-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-2
3-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	-4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	-5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-7
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-8
9-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	-9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	-11
12-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.015	0.015	0.015	0.016	-12
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.020	0.022	-13
14-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.014	0.017	0.027	0.032	0.032	-14
15-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.020	0.027	0.053	0.052	-15
16-C	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.022	0.033	0.052	0.082	C-16
17-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.036	0.059	0.117	-17
18-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.035	0.056	0.096	-18
19-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.016	0.020	0.029	0.043	0.060	-19
20-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.018	0.023	0.030	0.038	-20
21-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.015	0.018	0.022	0.025	-21
22-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	-22
23-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	-23
24-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	-24
25-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	-25
26-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	-26
27-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	-27
28-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	-28
29-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-29
30-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	-30
31-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-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	0.001	0.001	-2
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-3
	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	0.002	0.002	0.002	0.002	-4
~~~~~~


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 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
0.013 0.013 0.012 0.011 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 0.002 |-11
0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-12
0.023 0.022 0.020 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-13
0.035 0.033 0.028 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-14
0.058 0.054 0.041 0.029 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-15
0.112 0.089 0.057 0.037 0.024 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 C-16
0.626 0.153 0.068 0.041 0.026 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-17
0.171 0.114 0.063 0.039 0.025 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-18
0.072 0.065 0.048 0.032 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-19
0.043 0.041 0.033 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-20
0.027 0.026 0.023 0.020 0.016 0.014 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-21
0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-22
0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-23
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-24
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-25
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-26
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 0.002 0.002 0.002 |-27
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
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 0.002 0.002 0.002 |-29
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
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 0.002 0.002 |-31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . |- 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 5
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 6
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 7
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-10
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-22
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-23
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-24
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-25
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-26
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-27
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-28
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |-30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-31
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60
. . . . . . |- 1
. . . . . . |- 2
. . . . . . |- 3



В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6260761
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Yм = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
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 7.0(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=	10080:	10081:	10080:	9624:	9580:	10021:
x=	21205:	21205:	21210:	21254:	21584:	21623:
Qc :	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= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010564 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. 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 6002	П1	0.2400	0.000491	46.5	46.5	0.002046777
2	000101 6001	П1	0.2400	0.000486	46.0	92.5	0.002026444
3	000101 6007	П1	0.0600	0.000069	6.6	99.1	0.001153657
			В сумме =	0.001047	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000010	0.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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 7.0(Ump) м/с

Точка 1. т.1.
         Координаты точки : X= 9054.0 м, Y= 7981.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0541842 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   184 град.
                     и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6002	П1	0.2400	0.027456	50.7	50.7	0.114401840
2	000101 6001	П1	0.2400	0.026553	49.0	99.7	0.110637113
			В сумме =	0.054009	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000175	0.3		

Точка 2. т.2.
         Координаты точки : X= 10160.0 м, Y= 6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0534252 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   274 град.
                     и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6002	П1	0.2400	0.026913	50.4	50.4	0.112137422
2	000101 6001	П1	0.2400	0.026068	48.8	99.2	0.108617663
			В сумме =	0.052981	99.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000444	0.8		

Точка 3. т.3.
         Координаты точки : X= 8864.0 м, Y= 5615.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0526346 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   5 град.
                     и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2400	0.026510	50.4	50.4	0.110459507
2	000101 6002	П1	0.2400	0.025628	48.7	99.1	0.106781647
			В сумме =	0.052138	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000497	0.9		

Точка 4. т.4.
         Координаты точки : X= 7828.0 м, Y= 6755.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0548086 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   87 град.
                     и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2400	0.027585	50.3	50.3	0.114936814
2	000101 6002	П1	0.2400	0.027139	49.5	99.8	0.113079324
			В сумме =	0.054724	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000085	0.2		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21264.0 м, Y= 9656.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010542 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.2400	0.000495	46.9	46.9	0.002060825
2	000101 6001	П1	0.2400	0.000491	46.6	93.5	0.002046995
3	000101 6007	П1	0.0600	0.000059	5.6	99.1	0.000987834
			В сумме =	0.001045	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000009	0.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	2 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	7 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	7 :	7 :	9 :	11 :	11 :	11 :	13 :	15 :	18 :	18 :	18 :	20 :	22 :	24 :	26 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	28 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:

Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	32 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	35 :	35 :	35 :	37 :	37 :	37 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	41 :	41 :	41 :	42 :	44 :	46 :	48 :	50 :	50 :	50 :	50 :	51 :	53 :	56 :	58 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	61 :	63 :	65 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6388:	6389:	6391:	6395:	6395:	6395:	6397:	6399:	6400:	6400:	6401:	6404:	6409:	6409:	6410:
x=	7860:	7860:	7859:	7858:	7858:	7859:	7858:	7858:	7858:	7858:	7858:	7857:	7856:	7856:	7856:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :	70 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6421:	6421:	6421:	6444:	6445:	6445:	6493:	6493:	6494:	6528:	6561:	6595:	6595:	6597:	6642:
x=	7855:	7855:	7855:	7852:	7852:	7852:	7846:	7847:	7846:	7843:	7839:	7836:	7836:	7836:	7832:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	71 :	71 :	71 :	72 :	72 :	72 :	74 :	74 :	74 :	76 :	77 :	79 :	79 :	79 :	81 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6687:	6732:	6777:	6822:	6822:	6822:	6827:	6827:	6837:	6837:	6837:	6856:	6856:	6856:	6895:
x=	7829:	7825:	7821:	7818:	7818:	7818:	7817:	7817:	7815:	7815:	7815:	7812:	7812:	7812:	7806:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	84 :	86 :	88 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	91 :	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	99 :	99 :	101 :	101 :	101 :	103 :	105 :	105 :	105 :	107 :	109 :	111 :	111 :	111 :	112 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :

	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:	
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	
Фоп	114 :	115 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	
Uоп	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	
Ки	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	
Ки	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:	
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:	
Qc	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.047:	
Фоп	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	
Uоп	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.78 :	0.78 :	0.79 :	0.81 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	
Ви	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:	
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:	
Qc	0.047:	0.047:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.041:	0.040:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:	
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:	
Qc	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:	
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:	
Qc	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:	
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:	
Qc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:	
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:	
Qc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.033:	0.038:	

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:	
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:	
Qc	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.052:	0.054:	0.051:	0.046:	0.041:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	
Фоп	124 :	124 :	126 :	128 :	129 :	136 :	140 :	143 :	148 :	153 :	157 :	157 :	158 :	158 :	158 :	
Uоп	0.73 :	0.73 :	0.76 :	0.81 :	0.84 :	1.50 :	1.53 :	1.50 :	0.87 :	0.76 :	0.69 :	0.69 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.027:	0.028:	0.026:	0.027:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	
Ки	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	
Ви	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.012:	0.013:	0.012:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	
Ви	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.012:	0.013:	0.012:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:	
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:	
Qc	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	

y=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:	
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:	
Qc	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:	
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:	
Qc	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:	
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:	
Qc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:	
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:	
Qc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:	
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:	
Qc	0.035:	0.036:	0.036:	0.038:	0.040:	0.042:	0.043:	0.046:	0.048:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:	

x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	156 :	158 :	160 :	162 :	162 :	162 :	164 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	:

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	172 :	174 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	178 :	179 :	179 :	179 :	179 :	179 :	179 :	181 :	181 :	181 :	183 :	185 :	185 :	185 :	187 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	189 :	191 :	191 :	191 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	202 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	205 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	205 :	205 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	218 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	224 :	226 :	228 :	230 :	232 :	234 :	237 :	237 :	237 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:

x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:
Фоп:	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	240 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	240 :	240 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	245 :	245 :	245 :	246 :	247 :	247 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	247 :	249 :	251 :	253 :	253 :	253 :	255 :	257 :	260 :	262 :	264 :	264 :	265 :	265 :	266 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	270 :	270 :	270 :	271 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	275 :	277 :	279 :	279 :	279 :	281 :	284 :	286 :	289 :	291 :	291 :	291 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	293 :	293 :	293 :	294 :	294 :	294 :	295 :	296 :	296 :	297 :	298 :	300 :	300 :	300 :	300 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	301 :	301 :	301 :	303 :	303 :	303 :	305 :	306 :	306 :	306 :	307 :	309 :	311 :	313 :	313 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	313 :	314 :	314 :	316 :	319 :	321 :	323 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	328 :	329 :	331 :	331 :	331 :	333 :	334 :	336 :	336 :	336 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	339 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5684:	5684:	5684:	5677:	5670:	5670:	5670:	5661:	5652:	5643:	5643:	5643:	5634:	5626:	5617:
x=	9383:	9383:	9382:	9352:	9323:	9323:	9322:	9281:	9240:	9199:	9199:	9197:	9153:	9110:	9066:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	340 :	340 :	340 :	342 :	343 :	343 :	343 :	345 :	347 :	349 :	349 :	349 :	351 :	353 :	355 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5609:	5601:	5592:	5592:	5592:	5592:	5591:	5591:	5591:
x=	9023:	8979:	8936:	8936:	8936:	8935:	8927:	8924:	8923:
Qc :	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	358 :	0 :	2 :	2 :	2 :	2 :	2 :	2 :	2 :
Uоп:	0.69 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0545733 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

```
|  1 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.027487 |  50.4  |  50.4 | 0.114530176  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.027004 |  49.5  |  99.8 | 0.112514652  |
|                        В сумме =   0.054491    99.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000083     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     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 6001 П1    2.0                            0.0     8964     6799      224      259   0 1.0 1.000 0 0.1200000
000101 6002 П1    2.0                            0.0     8990     6833      207      190   0 1.0 1.000 0 0.1200000
000101 6007 П1    2.0                            0.0     7933     8079      140      212  88 1.0 1.000 0 0.0300000
          --------- Примесь 0342--------
000101 6008 П1    2.0                            0.0     8900     6884      218       91   0 1.0 1.000 0 0.0000110


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |     Mq      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.240000| П1 |   8.571965 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000101 6002|    0.240000| П1 |   8.571965 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000101 6007|    0.060000| П1 |   2.142991 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000101 6008|    0.000550| П1 |   0.019644 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.540550  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =     19.306566 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 29500x15000 с шагом 500
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
```

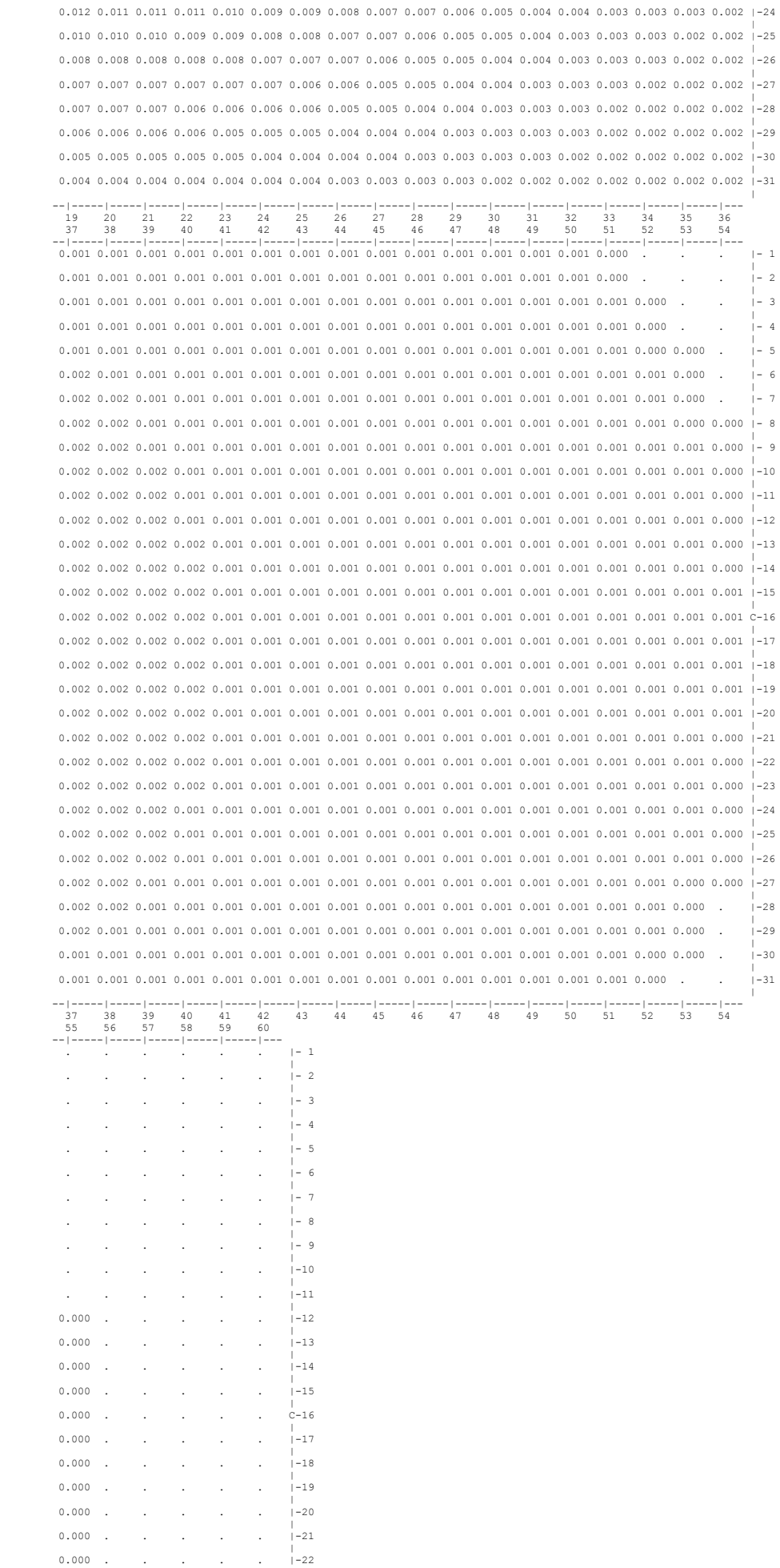
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411 |
| Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

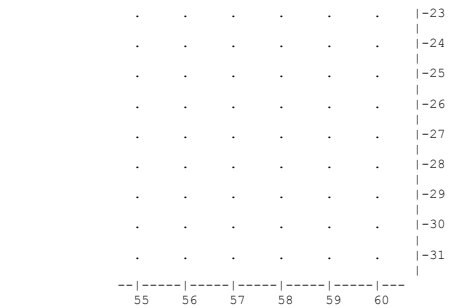
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

(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-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-2
3-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	-4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-7
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-8
9-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	-9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	-11
12-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.015	0.015	0.015	0.016	-12
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.019	0.022	-13
14-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.014	0.017	0.027	0.032	0.032	-14
15-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.026	0.053	0.051	-15
16-C	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.022	0.033	0.052	0.079	C-16
17-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.036	0.059	0.117	-17
18-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.035	0.056	0.096	-18
19-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.016	0.020	0.029	0.043	0.060	-19
20-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.018	0.023	0.030	0.038	-20
21-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.015	0.018	0.021	0.025	-21
22-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	-22
23-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	-23
24-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	-24
25-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	-25
26-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	-26
27-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	-27
28-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-28
29-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-29
30-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	-30
31-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-1
	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	0.001	0.001	-2
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-3
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-4
	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	0.002	-5
	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-6
	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-7
	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-8
	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-9
	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-10
	0.013	0.013	0.012	0.011	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	0.002	-11
	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-12
	0.023	0.022	0.020	0.017	0.015	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-13
	0.035	0.033	0.028	0.022	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-14
	0.058	0.053	0.041	0.029	0.021	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-15
	0.112	0.089	0.057	0.036	0.024	0.017	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	C-16
	0.627	0.153	0.068	0.041	0.026	0.018	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-17
	0.171	0.113	0.063	0.039	0.025	0.018	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-18
	0.071	0.064	0.048	0.032	0.022	0.017	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-19
	0.043	0.040	0.033	0.025	0.019	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-20
	0.027	0.026	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-21
	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-22
	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-23
~~~~~~


0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-24
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-25
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-26
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 0.002 0.002 0.002 |-27
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 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
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 0.002 0.002 0.002 |-29
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
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 0.002 0.002 |-31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 5
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 6
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 7
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 8
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-10
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-11
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-21
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-22
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-23
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-24
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-25
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-26
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-27
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-28
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |-30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-31
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60
. . . . . . |- 1
. . . . . . |- 2
. . . . . . |- 3
. . . . . . |- 4
. . . . . . |- 5
. . . . . . |- 6
. . . . . . |- 7
. . . . . . |- 8
. . . . . . |- 9
. . . . . . |-10
. . . . . . |-11
0.000 . . . . . |-12
0.000 . . . . . |-13
0.000 . . . . . |-14
0.000 . . . . . |-15
0.000 . . . . . C-16
0.000 . . . . . |-17
0.000 . . . . . |-18
0.000 . . . . . |-19
0.000 . . . . . |-20
0.000 . . . . . |-21
0.000 . . . . . |-22



В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6270477
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Yм = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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: 6
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 7.0(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=	10080:	10081:	10080:	9624:	9580:	10021:
x=	21205:	21205:	21210:	21254:	21584:	21623:
Qc :	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= 21254.0 м, Y= 9624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010479 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.2400	0.000491	46.9	46.9	0.002046777
2	000101 6001	П1	0.2400	0.000486	46.4	93.3	0.002026444
3	000101 6007	П1	0.0600	0.000069	6.6	99.9	0.001153657
			В сумме =	0.001047	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000001	0.1		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
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
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Точка 1. т.1.
Координаты точки : X= 9054.0 м, Y= 7981.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0540725 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.027456 |  50.8  |  50.8 | 0.114401840  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.026553 |  49.1  |  99.9 | 0.110637113  |
|                        В сумме =   0.054009    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000063     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0532910 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.026913 |  50.5  |  50.5 | 0.112137422  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.026068 |  48.9  |  99.4 | 0.108617663  |
|                        В сумме =   0.052981    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000310     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  8864.0 м,  Y=  5615.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0524856 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.026510 |  50.5  |  50.5 | 0.110459507  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.025628 |  48.8  |  99.3 | 0.106781647  |
|                        В сумме =   0.052138    99.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000348     0.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  7828.0 м,  Y=  6755.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0547905 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.027585 |  50.3  |  50.3 | 0.114936814  |
|  2 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.027139 |  49.5  |  99.9 | 0.113079324  |
|                        В сумме =   0.054724    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000067     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. т.5.
         Координаты точки :  X= 21264.0 м,  Y=  9656.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010463 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.000495 |  47.3  |  47.3 | 0.002060825  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.000491 |  47.0  |  94.2 | 0.002046995  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.0600|   0.000059 |   5.7  |  99.9 | 0.000987834  |
|                        В сумме =   0.001045    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
```

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

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	2 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	7 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5617:	5618:	5629:	5640:	5641:	5642:	5658:	5674:	5690:	5690:	5693:	5710:	5728:	5746:	5764:
x=	8816:	8815:	8781:	8747:	8747:	8744:	8701:	8658:	8615:	8615:	8608:	8569:	8530:	8491:	8453:
Qc :	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	7 :	8 :	9 :	11 :	11 :	11 :	13 :	16 :	18 :	18 :	18 :	20 :	22 :	24 :	26 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5782:	5800:	5800:	5801:	5803:	5804:	5804:	5805:	5805:	5807:	5810:	5810:	5810:	5810:	5811:
x=	8414:	8375:	8375:	8373:	8369:	8367:	8367:	8366:	8365:	8362:	8358:	8358:	8358:	8357:	8357:
Qc :	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	29 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5811:	5811:	5811:	5811:	5812:	5812:	5812:	5813:	5813:	5813:	5816:	5816:	5816:	5821:	5821:
x=	8357:	8356:	8356:	8356:	8356:	8355:	8355:	8353:	8353:	8353:	8350:	8350:	8350:	8343:	8343:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5822:	5826:	5826:	5826:	5826:	5831:	5831:	5832:	5842:	5842:	5844:	5865:	5865:	5869:	5892:
x=	8342:	8337:	8336:	8336:	8336:	8326:	8326:	8324:	8305:	8305:	8302:	8264:	8264:	8258:	8223:
Qc :	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	35 :	35 :	37 :	37 :	37 :	39 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5915:	5915:	5917:	5925:	5952:	5979:	6006:	6033:	6033:	6038:	6047:	6058:	6101:	6145:	6188:
x=	8189:	8189:	8186:	8176:	8147:	8117:	8088:	8059:	8059:	8054:	8046:	8039:	8015:	7991:	7967:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	41 :	41 :	41 :	42 :	44 :	46 :	48 :	50 :	50 :	50 :	50 :	51 :	53 :	56 :	58 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6232:	6275:	6319:	6362:	6362:	6364:	6368:	6371:	6372:	6375:	6380:	6383:	6384:	6387:	6388:
x=	7942:	7918:	7894:	7870:	7870:	7869:	7867:	7866:	7865:	7864:	7862:	7861:	7861:	7860:	7860:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	61 :	63 :	65 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	69 :	69 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6388:  6389:  6391:  6395:  6395:  6395:  6397:  6399:  6400:  6400:  6401:  6404:  6409:  6409:  6410:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7860:  7860:  7859:  7858:  7858:  7859:  7858:  7858:  7858:  7858:  7858:  7857:  7856:  7856:  7856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6421:  6421:  6421:  6444:  6445:  6445:  6493:  6493:  6494:  6528:  6561:  6595:  6595:  6597:  6642:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7855:  7855:  7855:  7852:  7852:  7852:  7846:  7847:  7846:  7843:  7839:  7836:  7836:  7836:  7832:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   71 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :   74 :   74 :   74 :   76 :   77 :   79 :   79 :   79 :   81 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6687:  6732:  6777:  6822:  6822:  6822:  6827:  6827:  6837:  6837:  6837:  6856:  6856:  6856:  6895:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7829:  7825:  7821:  7818:  7818:  7818:  7817:  7817:  7815:  7815:  7815:  7812:  7812:  7812:  7806:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   84 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6895:  6895:  6897:  6905:  6907:  6908:  6911:  6914:  6915:  6916:  6918:  6920:  6920:  6924:  6925:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7806:  7806:  7806:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7805:  7806:  7806:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6928:  6929:  6930:  6932:  6933:  6937:  6940:  6940:  6940:  6943:  6943:  6943:  6944:  6945:  6947:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7806:  7806:  7806:  7807:  7807:  7808:  7809:  7809:  7809:  7810:  7810:  7810:  7810:  7810:  7811:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6947:  6948:  6952:  6952:  6962:  6962:  6962:  6972:  6972:  6972:  6973:  6983:  6983:  6983:  7002:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7811:  7811:  7813:  7813:  7816:  7816:  7816:  7819:  7819:  7819:  7819:  7821:  7821:  7821:  7824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7002:  7003:  7041:  7041:  7043:  7078:  7114:  7114:  7119:  7160:  7201:  7243:  7243:  7245:  7257:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7824:  7824:  7830:  7830:  7830:  7837:  7843:  7844:  7844:  7854:  7864:  7874:  7874:  7874:  7878:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  101 :  101 :  103 :  105 :  105 :  105 :  107 :  109 :  111 :  111 :  111 :  112 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7292:  7328:  7364:  7378:  7378:  7378:  7379:  7380:  7380:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:  7381:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7893:  7907:  7921:  7883:  7883:  7882:  7878:  7878:  7878:  7875:  7875:  7875:  7875:  7874:  7874:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050:
Фоп:  114 :  116 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7382:  7382:  7383:  7383:  7383:  7385:  7385:  7385:  7389:  7389:  7390:  7398:  7398:  7400:  7416:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7874:  7874:  7872:  7872:  7871:  7867:  7867:  7866:  7858:  7858:  7856:  7841:  7841:  7837:  7808:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7416:  7421:  7439:  7457:  7458:  7463:  7471:  7501:  7531:  7562:  7562:  7571:  7582:  7593:  7633:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7808:  7799:  7773:  7747:  7747:  7740:  7731:  7703:  7674:  7646:  7646:  7638:  7631:  7626:  7610:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035:
```

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
Qc :	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.033:	0.038:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
Qc :	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.051:	0.053:	0.050:	0.046:	0.041:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	124 :	124 :	126 :	128 :	129 :	136 :	140 :	143 :	148 :	153 :	157 :	157 :	158 :	158 :	158 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.76 :	0.81 :	0.84 :	1.50 :	1.50 :	1.50 :	0.87 :	0.76 :	0.68 :	0.68 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.027:	0.028:	0.026:	0.027:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.012:	0.013:	0.012:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.012:	0.013:	0.012:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	8419:	8423:	8423:	8423:	8426:	8428:	8429:	8429:	8431:	8432:	8433:	8433:	8434:	8435:	8435:
x=	7861:	7867:	7867:	7868:	7872:	7878:	7879:	7880:	7884:	7889:	7891:	7892:	7896:	7901:	7903:
Qc :	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:

y=	8435:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8436:	8435:	8435:	8434:	8434:
x=	7904:	7908:	7913:	7915:	7917:	7921:	7925:	7926:	7927:	7927:	7928:	7930:	7933:	7937:	7939:
Qc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:

y=	8434:	8434:	8433:	8433:	8433:	8432:	8431:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8430:	8429:
x=	7940:	7940:	7942:	7943:	7943:	7945:	7949:	7951:	7952:	7952:	7952:	7952:	7952:	7953:	7954:
Qc :	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	8429:	8429:	8429:	8429:	8429:	8428:	8427:	8427:	8427:	8425:	8425:	8425:	8421:	8421:	8420:
x=	7955:	7955:	7955:	7956:	7956:	7956:	7959:	7959:	7959:	7964:	7964:	7965:	7975:	7975:	7977:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:

y=	8412:	8412:	8411:	8393:	8393:	8390:	8371:	8351:	8351:	8350:	8343:	8312:	8281:	8251:	8251:
x=	7996:	7996:	7999:	8038:	8037:	8044:	8079:	8114:	8114:	8117:	8127:	8166:	8206:	8245:	8245:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.032:	0.033:	0.035:	0.035:

y=	8245:	8236:	8226:	8189:	8152:	8114:	8077:	8040:	8002:	7965:	7965:	7963:	7962:	7962:	7961:
x=	8251:	8260:	8268:	8292:	8316:	8340:	8364:	8388:	8412:	8436:	8435:	8436:	8437:	8437:	8438:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:

y=	7953:	7951:	7950:	7950:	7944:	7939:	7939:	7939:	7938:	7937:	7937:	7937:	7936:	7936:	7933:
x=	8442:	8443:	8443:	8444:	8446:	8447:	8447:	8447:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8448:	8449:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:
Фоп:	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :
Uоп:	0.76 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7929:	7920:	7904:	7899:	7905:	7905:	7908:	7919:	7931:	7942:	7942:	7945:	7954:	7963:	7972:
x=	8450:	8453:	8458:	8461:	8477:	8477:	8484:	8522:	8560:	8597:	8597:	8608:	8657:	8705:	8753:
Qc :	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:
Фоп:	155 :	155 :	154 :	154 :	155 :	155 :	156 :	158 :	159 :	161 :	161 :	162 :	164 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7981:	7990:	7999:	7999:	8000:	8000:	8000:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:
x=	8802:	8850:	8899:	8899:	8903:	8905:	8908:	8911:	8913:	8913:	8915:	8915:	8915:	8918:	8921:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	171 :	174 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8001:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:	8000:
x=	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8924:	8926:	8927:	8927:	8927:	8928:	8930:	8930:	8931:	8935:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :	178 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	8000:	7999:	7999:	7999:	7997:	7997:	7997:	7994:	7994:	7994:	7990:	7987:	7986:	7986:	7981:
x=	8935:	8945:	8945:	8945:	8964:	8964:	8964:	9001:	9001:	9002:	9037:	9073:	9073:	9074:	9118:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	178 :	178 :	178 :	178 :	179 :	179 :	179 :	181 :	181 :	181 :	183 :	185 :	185 :	185 :	187 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7976:	7971:	7971:	7970:	7963:	7956:	7948:	7941:	7934:	7934:	7931:	7928:	7927:	7927:	7927:
x=	9162:	9205:	9205:	9210:	9254:	9299:	9344:	9388:	9433:	9433:	9445:	9453:	9456:	9457:	9457:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	189 :	191 :	191 :	191 :	194 :	196 :	198 :	200 :	202 :	202 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	204 :	205 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	218 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	223 :	226 :	228 :	230 :	232 :	234 :	236 :	236 :	236 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:
Фоп:	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	240 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	240 :	240 :	242 :	242 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	244 :	244 :	245 :	246 :	247 :	247 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:

Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	247 :	249 :	251 :	253 :	253 :	253 :	255 :	257 :	260 :	262 :	264 :	264 :	265 :	265 :	266 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	270 :	270 :	270 :	271 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	275 :	277 :	279 :	279 :	279 :	281 :	284 :	286 :	289 :	291 :	291 :	291 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	293 :	293 :	293 :	293 :	294 :	294 :	294 :	296 :	296 :	296 :	298 :	300 :	300 :	300 :	300 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	301 :	301 :	301 :	303 :	303 :	303 :	305 :	306 :	306 :	306 :	307 :	309 :	311 :	313 :	313 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	313 :	314 :	314 :	316 :	319 :	321 :	323 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	328 :	329 :	331 :	331 :	331 :	333 :	334 :	336 :	336 :	336 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

```
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5708:  5708:  5708:  5707:  5706:  5705:  5703:  5703:  5702:  5702:  5701:  5701:  5699:  5699:  5699:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9464:  9464:  9464:  9463:  9462:  9459:  9455:  9453:  9453:  9452:  9450:  9447:  9443:  9443:  9443:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5699:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5698:  5697:  5697:  5695:  5695:  5695:  5692:  5692:  5691:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9441:  9440:  9440:  9440:  9438:  9438:  9437:  9434:  9434:  9427:  9427:  9427:  9412:  9412:  9412:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  339 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:  340 :  340 :  340 :  342 :  343 :  343 :  343 :  345 :  347 :  349 :  349 :  349 :  351 :  353 :  356 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Фоп:  358 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0545568 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   86 град.
                      и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
------	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6001	П1	0.2400	0.027487	50.4	50.4	0.114530176
2	000101 6002	П1	0.2400	0.027004	49.5	99.9	0.112514652
В сумме =   0.054491   99.9
Суммарный вклад остальных =   0.000066   0.1
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.
     Объект   :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     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 6001 П1   2.0   0.0   8964   6799   224   259   0 1.0 1.000 0 0.1200000
000101 6002 П1   2.0   0.0   8990   6833   207   190   0 1.0 1.000 0 0.1200000
000101 6007 П1   2.0   0.0   7933   8079   140   212   88 1.0 1.000 0 0.0300000
          --------- Примесь 0333--------
000101 6005 П1   2.0   0.0   8640   7281   128   128   82 1.0 1.000 0 0.0000400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Актогайский район.

Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = 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 M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.240000	П1	8.571965	0.50	11.4
2	000101 6002	0.240000	П1	8.571965	0.50	11.4
3	000101 6007	0.060000	П1	2.142991	0.50	11.4
4	000101 6005	0.005000	П1	0.178583	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.545000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 19.465506 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 29500x15000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

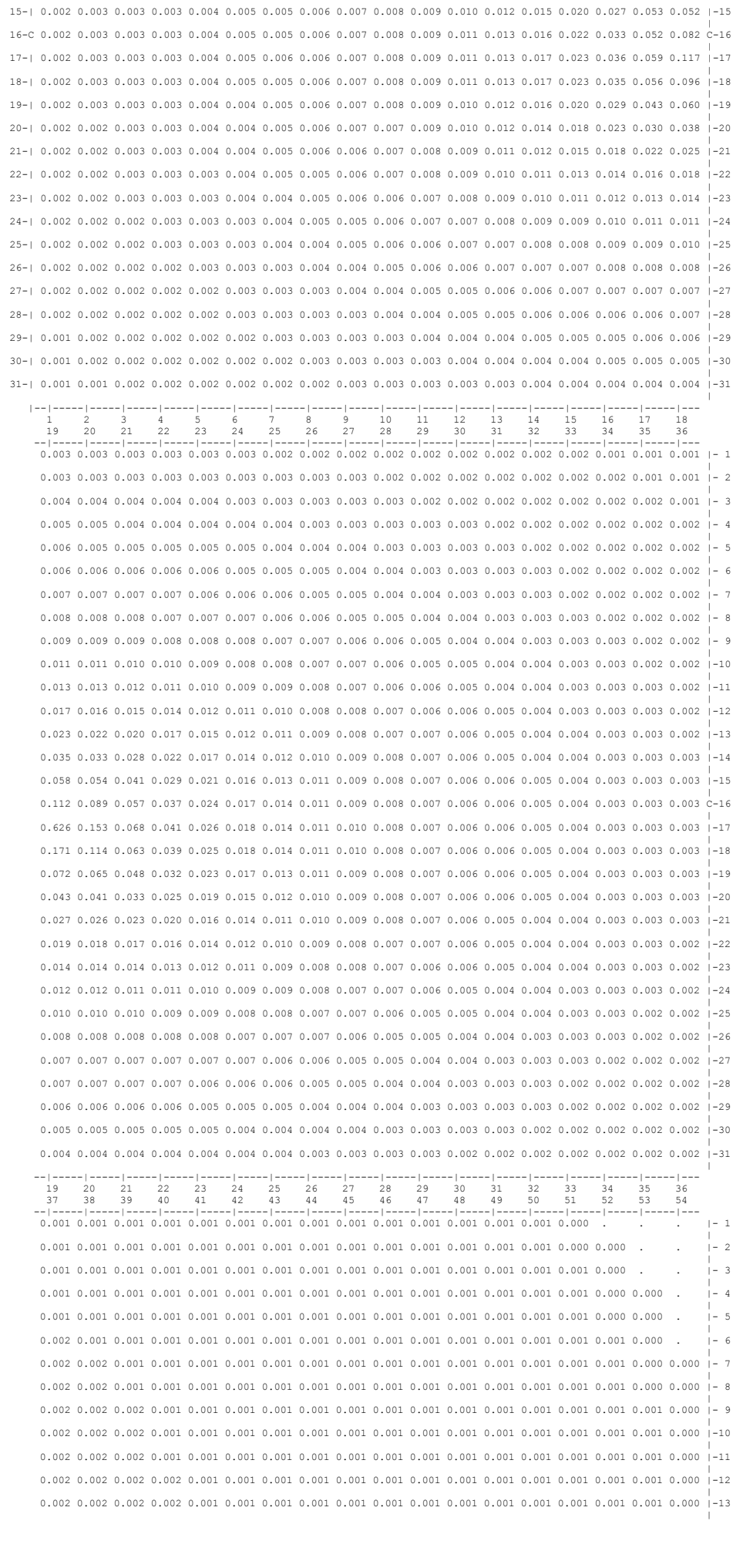
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

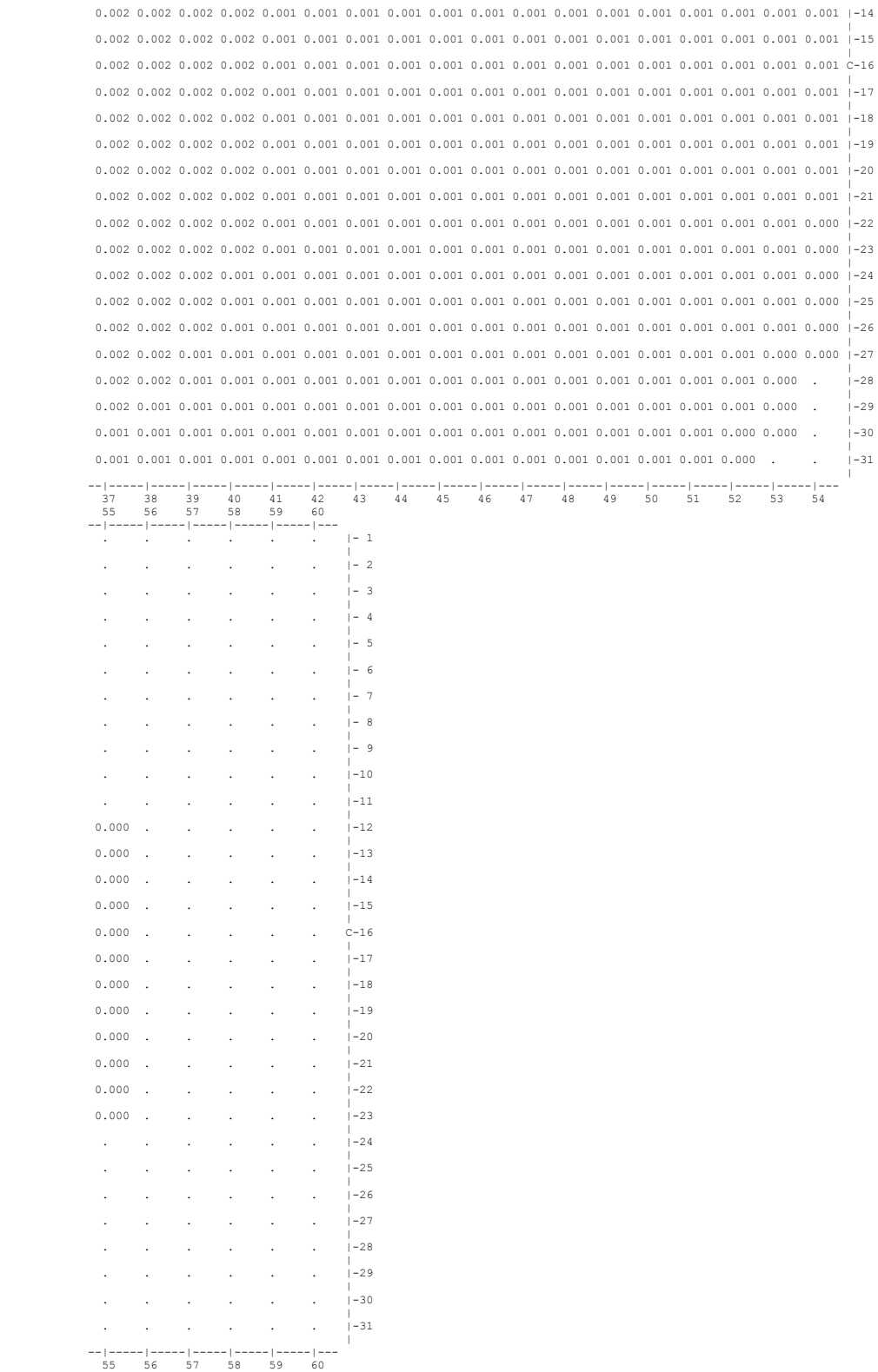
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 14667 м; Y= 7411
Длина и ширина : L= 29500 м; B= 15000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

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 7.0(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-| 0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-| 1
2-| 0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-| 2
3-| 0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-| 3
4-| 0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	-| 4
5-| 0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	-| 5
6-| 0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-| 6
7-| 0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-| 7
8-| 0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-| 8
9-| 0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	-| 9
10-| 0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	-| 10
11-| 0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	-| 11
12-| 0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.015	0.015	0.015	0.016	-| 12
13-| 0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.020	0.022	-| 13
14-| 0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.014	0.017	0.027	0.032	0.032	-| 14


15-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.020 0.027 0.053 0.052 |-15
16-C 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.022 0.033 0.052 0.082 C-16
17-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.023 0.036 0.059 0.117 |-17
18-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.023 0.035 0.056 0.096 |-18
19-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.016 0.020 0.029 0.043 0.060 |-19
20-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.018 0.023 0.030 0.038 |-20
21-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.018 0.022 0.025 |-21
22-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 |-22
23-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 |-23
24-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 |-24
25-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 |-25
26-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |-26
27-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |-27
28-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |-28
29-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-29
30-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |-30
31-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-31
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 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 0.001 0.001 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 3
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 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
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 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
0.013 0.013 0.012 0.011 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 0.002 |-11
0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-12
0.023 0.022 0.020 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-13
0.035 0.033 0.028 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-14
0.058 0.054 0.041 0.029 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-15
0.112 0.089 0.057 0.037 0.024 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 C-16
0.626 0.153 0.068 0.041 0.026 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-17
0.171 0.114 0.063 0.039 0.025 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-18
0.072 0.065 0.048 0.032 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-19
0.043 0.041 0.033 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |-20
0.027 0.026 0.023 0.020 0.016 0.014 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-21
0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-22
0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-23
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-24
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-25
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-26
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 0.002 0.002 0.002 |-27
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
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 0.002 0.002 0.002 |-29
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
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 0.002 0.002 |-31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . |- 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 5
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 6
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 7
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-10
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-13



В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6260761
Достигается в точке с координатами: Хм = 8917.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 17) Yм = 6911.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  6
     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 7.0(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=  10080: 10081: 10080:  9624:  9580: 10021:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  21205: 21205: 21210: 21254: 21584: 21623:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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= 21254.0 м,  Y=  9624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010564 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.000491 |  46.5  |  46.5 | 0.002046777  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.000486 |  46.0  |  92.5 | 0.002026444  |
|  3 |000101 6007| П1|     0.0600|   0.000069 |   6.6  |  99.1 | 0.001153657  |
|                      В сумме =   0.001047    99.1                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000010     0.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :003 Актогайский район.
     Объект    :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                         0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     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 7.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  9054.0 м,  Y=  7981.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0541842 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.027456 |  50.7  |  50.7 | 0.114401840  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.026553 |  49.0  |  99.7 | 0.110637113  |
|                      В сумме =   0.054009    99.7                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000175     0.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X= 10160.0 м,  Y=  6737.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0534252 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   274 град.
                      и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6002| П1|     0.2400|   0.026913 |  50.4  |  50.4 | 0.112137422  |
|  2 |000101 6001| П1|     0.2400|   0.026068 |  48.8  |  99.2 | 0.108617663  |
|                      В сумме =   0.052981    99.2                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000444     0.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. т.3.
Координаты точки : X= 8864.0 м, Y= 5615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0526346 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2400	0.026510	50.4	50.4	0.110459507
2	000101 6002	П1	0.2400	0.025628	48.7	99.1	0.106781647
		В сумме =		0.052138	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000497	0.9		

Точка 4. т.4.
Координаты точки : X= 7828.0 м, Y= 6755.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0548086 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2400	0.027585	50.3	50.3	0.114936814
2	000101 6002	П1	0.2400	0.027139	49.5	99.8	0.113079324
		В сумме =		0.054724	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000085	0.2		

Точка 5. т.5.
Координаты точки : X= 21264.0 м, Y= 9656.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010542 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6002	П1	0.2400	0.000495	46.9	46.9	0.002060825
2	000101 6001	П1	0.2400	0.000491	46.6	93.5	0.002046995
3	000101 6007	П1	0.0600	0.000059	5.6	99.1	0.000987834
		В сумме =		0.001045	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000009	0.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Актогайский район.
Объект :0001 План разведки на площади блоков М-43-140.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 804
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 7.0(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=	5591:	5590:	5591:	5591:	5591:	5591:	5592:	5592:	5592:	5592:	5593:	5594:	5594:	5594:	5595:
x=	8921:	8914:	8912:	8911:	8908:	8902:	8900:	8900:	8899:	8898:	8894:	8890:	8889:	8889:	8887:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	2 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	5595:	5595:	5595:	5596:	5596:	5597:	5597:	5597:	5600:	5600:	5600:	5606:	5606:	5606:	5617:
x=	8886:	8886:	8886:	8883:	8883:	8879:	8879:	8879:	8870:	8870:	8869:	8852:	8852:	8851:	8816:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	4 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	6 :	7 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :

```
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5617:  5618:  5629:  5640:  5641:  5642:  5658:  5674:  5690:  5690:  5693:  5710:  5728:  5746:  5764:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8816:  8815:  8781:  8747:  8747:  8744:  8701:  8658:  8615:  8615:  8608:  8569:  8530:  8491:  8453:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:    7 :    7 :    9 :   11 :   11 :   11 :   13 :   15 :   18 :   18 :   18 :   20 :   22 :   24 :   26 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5782:  5800:  5800:  5801:  5803:  5804:  5804:  5805:  5805:  5807:  5810:  5810:  5810:  5810:  5811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8414:  8375:  8375:  8373:  8369:  8367:  8367:  8366:  8365:  8362:  8358:  8358:  8358:  8357:  8357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   28 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5811:  5811:  5811:  5811:  5812:  5812:  5812:  5813:  5813:  5813:  5816:  5816:  5816:  5821:  5821:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8357:  8356:  8356:  8356:  8356:  8355:  8355:  8353:  8353:  8353:  8350:  8350:  8350:  8343:  8343:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5822:  5826:  5826:  5826:  5826:  5831:  5831:  5832:  5842:  5842:  5844:  5865:  5865:  5869:  5892:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8342:  8337:  8336:  8336:  8336:  8326:  8326:  8324:  8305:  8305:  8302:  8264:  8264:  8258:  8223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   32 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   33 :   35 :   35 :   35 :   37 :   37 :   37 :   39 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5915:  5915:  5917:  5925:  5952:  5979:  6006:  6033:  6033:  6038:  6047:  6058:  6101:  6145:  6188:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8189:  8189:  8186:  8176:  8147:  8117:  8088:  8059:  8059:  8054:  8046:  8039:  8015:  7991:  7967:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   41 :   41 :   41 :   42 :   44 :   46 :   48 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   53 :   56 :   58 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6232:  6275:  6319:  6362:  6362:  6364:  6368:  6371:  6372:  6375:  6380:  6383:  6384:  6387:  6388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7942:  7918:  7894:  7870:  7870:  7869:  7867:  7866:  7865:  7864:  7862:  7861:  7861:  7860:  7860:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   61 :   63 :   65 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6388:  6389:  6391:  6395:  6395:  6395:  6397:  6399:  6400:  6400:  6401:  6404:  6409:  6409:  6410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7860:  7860:  7859:  7858:  7858:  7859:  7858:  7858:  7858:  7858:  7858:  7857:  7856:  7856:  7856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6421:  6421:  6421:  6444:  6445:  6445:  6493:  6493:  6494:  6528:  6561:  6595:  6595:  6597:  6642:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7855:  7855:  7855:  7852:  7852:  7852:  7846:  7847:  7846:  7843:  7839:  7836:  7836:  7836:  7832:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   71 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :   74 :   74 :   74 :   76 :   77 :   79 :   79 :   79 :   81 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6687:  6732:  6777:  6822:  6822:  6822:  6827:  6827:  6837:  6837:  6837:  6856:  6856:  6856:  6895:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7829:  7825:  7821:  7818:  7818:  7818:  7817:  7817:  7815:  7815:  7815:  7812:  7812:  7812:  7806:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   84 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

y=	6895:	6895:	6897:	6905:	6907:	6908:	6911:	6914:	6915:	6916:	6918:	6920:	6920:	6924:	6925:
x=	7806:	7806:	7806:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7805:	7806:	7806:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6928:	6929:	6930:	6932:	6933:	6937:	6940:	6940:	6940:	6943:	6943:	6943:	6944:	6945:	6947:
x=	7806:	7806:	7806:	7807:	7807:	7808:	7809:	7809:	7809:	7810:	7810:	7810:	7810:	7810:	7811:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	6947:	6948:	6952:	6952:	6962:	6962:	6962:	6972:	6972:	6972:	6973:	6983:	6983:	6983:	7002:
x=	7811:	7811:	7813:	7813:	7816:	7816:	7816:	7819:	7819:	7819:	7819:	7821:	7821:	7821:	7824:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7002:	7003:	7041:	7041:	7043:	7078:	7114:	7114:	7119:	7160:	7201:	7243:	7243:	7245:	7257:
x=	7824:	7824:	7830:	7830:	7830:	7837:	7843:	7844:	7844:	7854:	7864:	7874:	7874:	7874:	7878:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	99 :	99 :	101 :	101 :	101 :	103 :	105 :	105 :	105 :	107 :	109 :	111 :	111 :	111 :	112 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	7292:	7328:	7364:	7378:	7378:	7378:	7379:	7380:	7380:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:	7381:
x=	7893:	7907:	7921:	7883:	7883:	7882:	7878:	7878:	7878:	7875:	7875:	7875:	7875:	7874:	7874:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Фоп:	114 :	115 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7382:	7382:	7383:	7383:	7383:	7385:	7385:	7385:	7389:	7389:	7390:	7398:	7398:	7400:	7416:
x=	7874:	7874:	7872:	7872:	7871:	7867:	7867:	7866:	7858:	7858:	7856:	7841:	7841:	7837:	7808:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.047:
Фоп:	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.78 :	0.78 :	0.79 :	0.81 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7416:	7421:	7439:	7457:	7458:	7463:	7471:	7501:	7531:	7562:	7562:	7571:	7582:	7593:	7633:
x=	7808:	7799:	7773:	7747:	7747:	7740:	7731:	7703:	7674:	7646:	7646:	7638:	7631:	7626:	7610:
Qc :	0.047:	0.047:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.041:	0.040:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:

y=	7673:	7714:	7754:	7794:	7834:	7874:	7874:	7877:	7878:	7880:	7886:	7889:	7890:	7892:	7898:
x=	7594:	7578:	7562:	7546:	7531:	7515:	7515:	7514:	7513:	7513:	7511:	7510:	7510:	7510:	7508:
Qc :	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:

y=	7901:	7902:	7905:	7910:	7913:	7915:	7918:	7923:	7925:	7926:	7926:	7926:	7927:	7931:	7935:
x=	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7508:	7509:	7509:	7509:	7509:	7509:	7510:	7511:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	7935:	7935:	7936:	7936:	7936:	7938:	7940:	7940:	7943:	7943:	7943:	7948:	7948:	7949:	7959:
x=	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7511:	7512:	7512:	7513:	7513:	7513:	7514:	7514:	7514:	7517:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	7959:	7960:	7980:	7980:	7983:	8021:	8021:	8026:	8061:	8096:	8096:	8097:	8109:	8147:	8186:
x=	7517:	7518:	7523:	7524:	7524:	7537:	7537:	7539:	7552:	7566:	7566:	7567:	7572:	7594:	7616:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.033:	0.038:

y=	8224:	8224:	8233:	8243:	8251:	8278:	8305:	8332:	8359:	8386:	8413:	8413:	8416:	8416:	8416:
x=	7638:	7638:	7644:	7652:	7661:	7693:	7725:	7757:	7789:	7821:	7853:	7853:	7856:	7857:	7857:
Qc :	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.052:	0.054:	0.051:	0.046:	0.041:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	124 :	124 :	126 :	128 :	129 :	136 :	140 :	143 :	148 :	153 :	157 :	157 :	158 :	158 :	158 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.76 :	0.81 :	0.84 :	1.50 :	1.53 :	1.50 :	0.87 :	0.76 :	0.69 :	0.69 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.027:	0.028:	0.026:	0.027:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:

Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.012	0.013	0.012	0.009	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	8419	8423	8423	8423	8426	8428	8429	8429	8431	8432	8433	8433	8434	8435	8435
x=	7861	7867	7867	7868	7872	7878	7879	7880	7884	7889	7891	7892	7896	7901	7903
Qc	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031

y=	8435	8436	8436	8436	8436	8436	8436	8436	8436	8436	8436	8435	8435	8434	8434
x=	7904	7908	7913	7915	7917	7921	7925	7926	7927	7927	7928	7930	7933	7937	7939
Qc	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029

y=	8434	8434	8433	8433	8433	8432	8431	8430	8430	8430	8430	8430	8430	8430	8429
x=	7940	7940	7942	7943	7943	7945	7949	7951	7952	7952	7952	7952	7952	7953	7954
Qc	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028

y=	8429	8429	8429	8429	8429	8428	8427	8427	8427	8425	8425	8425	8421	8421	8420
x=	7955	7955	7955	7956	7956	7956	7959	7959	7959	7964	7964	7965	7975	7975	7977
Qc	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027

y=	8412	8412	8411	8393	8393	8390	8371	8351	8351	8350	8343	8312	8281	8251	8251
x=	7996	7996	7999	8038	8037	8044	8079	8114	8114	8117	8127	8166	8206	8245	8245
Qc	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.035

y=	8245	8236	8226	8189	8152	8114	8077	8040	8002	7965	7965	7963	7962	7962	7961
x=	8251	8260	8268	8292	8316	8340	8364	8388	8412	8436	8435	8436	8437	8437	8438
Qc	0.035	0.036	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.046	0.048	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050

y=	7953	7951	7950	7950	7944	7939	7939	7939	7938	7937	7937	7937	7936	7936	7933
x=	8442	8443	8443	8444	8446	8447	8447	8447	8448	8448	8448	8448	8448	8448	8449
Qc	0.050	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051
Фоп	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Ви	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	7929	7920	7904	7899	7905	7905	7908	7919	7931	7942	7942	7945	7954	7963	7972
x=	8450	8453	8458	8461	8477	8477	8484	8522	8560	8597	8597	8608	8657	8705	8753
Qc	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
Фоп	155	155	155	155	155	155	156	158	160	162	162	162	164	167	169
Uоп	0.75	0.74	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
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	0.001	0.001	0.001	0.001	
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	

y=	7981	7990	7999	7999	8000	8000	8000	8001	8001	8001	8001	8001	8001	8001	8001
x=	8802	8850	8899	8899	8903	8905	8908	8911	8913	8913	8915	8915	8915	8918	8921
Qc	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
Фоп	172	174	176	176	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
Uоп	0.69	0.70	0.70	0.70	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	8001	8001	8001	8001	8001	8001	8001	8001	8001	8000	8000	8000	8000	8000	8000
x=	8924	8924	8924	8924	8924	8924	8926	8927	8927	8927	8928	8930	8930	8931	8935
Qc	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
Фоп	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
Uоп	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	8000	7999	7999	7999	7997	7997	7997	7994	7994	7994	7990	7987	7986	7986	7981
x=	8935	8945	8945	8945	8964	8964	8964	9001	9001	9002	9037	9073	9073	9074	9118
Qc	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
Фоп	178	179	179	179	179	179	179	181	181	181	183	185	185	185	187
Uоп	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	7976	7971	7971	7970	7963	7956	7948	7941	7934	7934	7931	7928	7927	7927	7927
x=	9162	9205	9205	9210	9254	9299	9344	9388	9433	9433	9445	9453	9456	9457	9457
Qc	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Фоп	189	191	191	191	194	196	198	200	202	202	203	203	203	203	203
Uоп	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73

Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7927:	7927:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7926:	7925:	7924:	7924:	7922:	7922:	7922:	7917:
x=	9457:	9457:	9458:	9458:	9458:	9459:	9459:	9460:	9462:	9462:	9462:	9468:	9468:	9468:	9478:
Qc	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	205 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7917:	7917:	7908:	7907:	7906:	7887:	7887:	7884:	7864:	7843:	7843:	7843:	7836:	7813:	7789:
x=	9478:	9480:	9500:	9500:	9502:	9541:	9541:	9546:	9582:	9618:	9618:	9618:	9629:	9660:	9692:
Qc	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	205 :	205 :	206 :	206 :	206 :	208 :	208 :	208 :	210 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7765:	7742:	7742:	7740:	7732:	7723:	7687:	7651:	7615:	7579:	7543:	7508:	7472:	7472:	7472:
x=	9723:	9755:	9755:	9757:	9766:	9774:	9802:	9829:	9857:	9884:	9912:	9939:	9967:	9966:	9966:
Qc	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	218 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	224 :	226 :	228 :	230 :	232 :	234 :	237 :	237 :	237 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7470:	7467:	7464:	7463:	7463:	7462:	7461:	7461:	7459:	7456:	7453:	7453:	7453:	7452:	7452:
x=	9968:	9970:	9972:	9972:	9973:	9973:	9974:	9974:	9975:	9976:	9978:	9978:	9978:	9978:	9979:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7452:	7450:	7450:	7450:	7449:	7445:	7445:	7444:	7440:	7439:	7438:	7428:	7428:	7425:	7404:
x=	9979:	9979:	9980:	9979:	9980:	9981:	9981:	9982:	9984:	9984:	9984:	9988:	9988:	9989:	9997:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:
Фоп:	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	240 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7404:	7398:	7360:	7356:	7356:	7356:	7344:	7344:	7343:	7320:	7320:	7318:	7294:	7270:	7270:
x=	9997:	9999:	10010:	10012:	10012:	10012:	10018:	10018:	10019:	10030:	10030:	10031:	10042:	10053:	10053:
Qc	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	240 :	240 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	245 :	245 :	245 :	246 :	247 :	247 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	7267:	7234:	7201:	7167:	7167:	7162:	7119:	7075:	7032:	6989:	6945:	6945:	6933:	6921:	6908:
x=	10054:	10068:	10083:	10097:	10097:	10099:	10115:	10131:	10147:	10162:	10178:	10178:	10182:	10184:	10184:
Qc	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	247 :	249 :	251 :	253 :	253 :	253 :	255 :	257 :	260 :	262 :	264 :	264 :	265 :	265 :	266 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6896:	6894:	6892:	6892:	6892:	6879:	6879:	6879:	6863:	6863:	6863:	6830:	6830:	6829:	6797:
x=	10183:	10183:	10183:	10183:	10183:	10181:	10181:	10181:	10178:	10178:	10178:	10173:	10173:	10173:	10168:
Qc	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	270 :	270 :	270 :	271 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	6764:	6764:	6764:	6721:	6679:	6637:	6637:	6635:	6587:	6538:	6490:	6441:	6393:	6393:	6392:
x=	10163:	10163:	10163:	10156:	10149:	10142:	10142:	10141:	10133:	10124:	10115:	10106:	10097:	10097:	10097:
Qc	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	275 :	277 :	279 :	279 :	279 :	281 :	284 :	286 :	289 :	291 :	291 :	291 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:

Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6390:	6387:	6385:	6384:	6384:	6384:	6381:	6380:	6378:	6375:	6374:	6372:	6372:	6371:	6370:
x=	10097:	10096:	10095:	10095:	10095:	10095:	10094:	10094:	10093:	10092:	10091:	10091:	10091:	10090:	10090:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6368:	6366:	6366:	6366:	6366:	6362:	6362:	6362:	6361:	6360:	6358:	6358:	6357:	6353:	6353:
x=	10089:	10088:	10088:	10088:	10088:	10086:	10086:	10086:	10085:	10085:	10083:	10083:	10083:	10081:	10081:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	292 :	292 :	292 :	292 :	292 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :	293 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6353:	6344:	6344:	6343:	6326:	6326:	6325:	6292:	6292:	6289:	6262:	6234:	6227:	6227:	6225:
x=	10081:	10076:	10076:	10075:	10065:	10065:	10065:	10044:	10044:	10043:	10025:	10007:	10005:	10004:	10004:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	293 :	293 :	293 :	294 :	294 :	294 :	295 :	296 :	296 :	297 :	298 :	300 :	300 :	300 :	300 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	6208:	6208:	6206:	6173:	6173:	6167:	6137:	6108:	6108:	6105:	6094:	6061:	6028:	5995:	5995:
x=	9998:	9997:	9996:	9983:	9983:	9980:	9965:	9950:	9950:	9949:	9942:	9919:	9895:	9872:	9871:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	301 :	301 :	301 :	303 :	303 :	303 :	305 :	306 :	306 :	306 :	307 :	309 :	311 :	313 :	313 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5987:	5978:	5970:	5942:	5914:	5886:	5858:	5830:	5830:	5830:	5830:	5830:	5824:	5824:	5823:
x=	9866:	9857:	9847:	9807:	9767:	9727:	9686:	9646:	9646:	9646:	9646:	9645:	9638:	9638:	9637:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	313 :	314 :	314 :	316 :	319 :	321 :	323 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5816:	5816:	5815:	5800:	5800:	5799:	5784:	5770:	5770:	5767:	5749:	5730:	5711:	5712:	5709:
x=	9627:	9627:	9626:	9606:	9606:	9604:	9583:	9562:	9562:	9558:	9529:	9500:	9471:	9470:	9466:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	328 :	329 :	331 :	331 :	331 :	333 :	334 :	336 :	336 :	336 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5708:	5708:	5708:	5707:	5706:	5705:	5703:	5703:	5702:	5702:	5701:	5701:	5699:	5699:	5699:
x=	9464:	9464:	9464:	9463:	9462:	9459:	9455:	9453:	9453:	9452:	9450:	9447:	9443:	9443:	9443:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	5699:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5698:	5697:	5697:	5695:	5695:	5695:	5692:	5692:	5691:
x=	9441:	9440:	9440:	9440:	9438:	9438:	9437:	9434:	9434:	9427:	9427:	9427:	9412:	9412:	9412:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	339 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

```
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5684:  5684:  5684:  5677:  5670:  5670:  5670:  5661:  5652:  5643:  5643:  5643:  5634:  5626:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9383:  9383:  9382:  9352:  9323:  9323:  9322:  9281:  9240:  9199:  9199:  9197:  9153:  9110:  9066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп:  340 :  340 :  340 :  342 :  343 :  343 :  343 :  345 :  347 :  349 :  349 :  349 :  351 :  353 :  355 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5609:  5601:  5592:  5592:  5592:  5592:  5591:  5591:  5591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9023:  8979:  8936:  8936:  8936:  8935:  8927:  8924:  8923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Фоп:  358 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7824.9 м, Y= 6731.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0545733 доли ПДКмр|

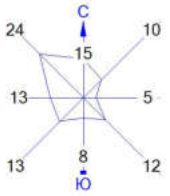
Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

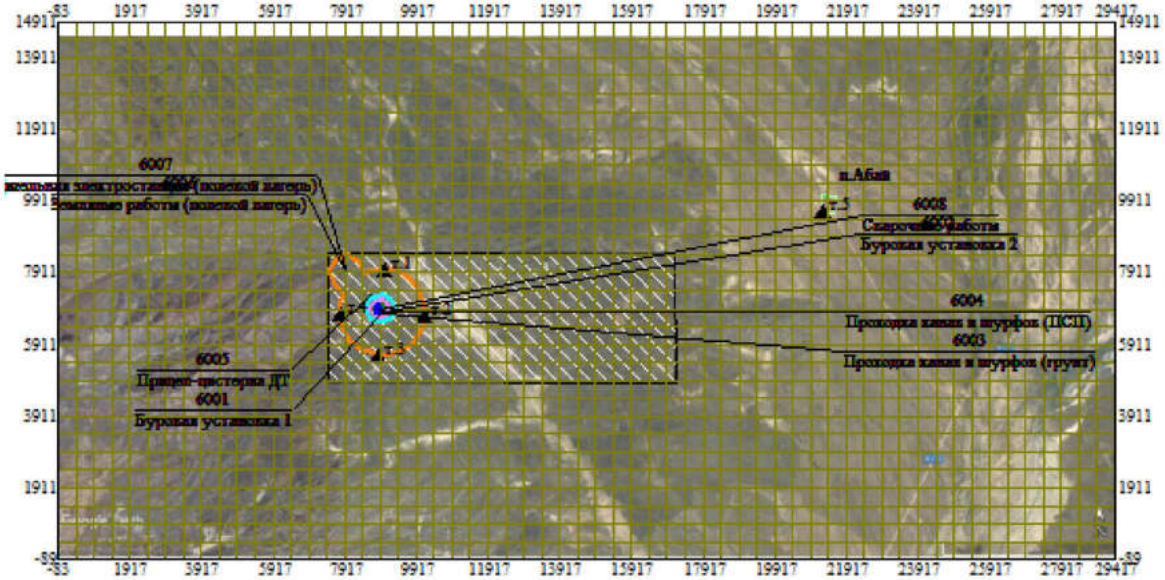
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.2400	0.027487	50.4	50.4	0.114530176
2	000101 6002	П1	0.2400	0.027004	49.5	99.8	0.112514652
			В сумме =	0.054491	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000083	0.2		

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



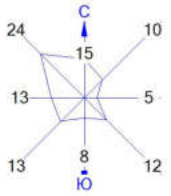


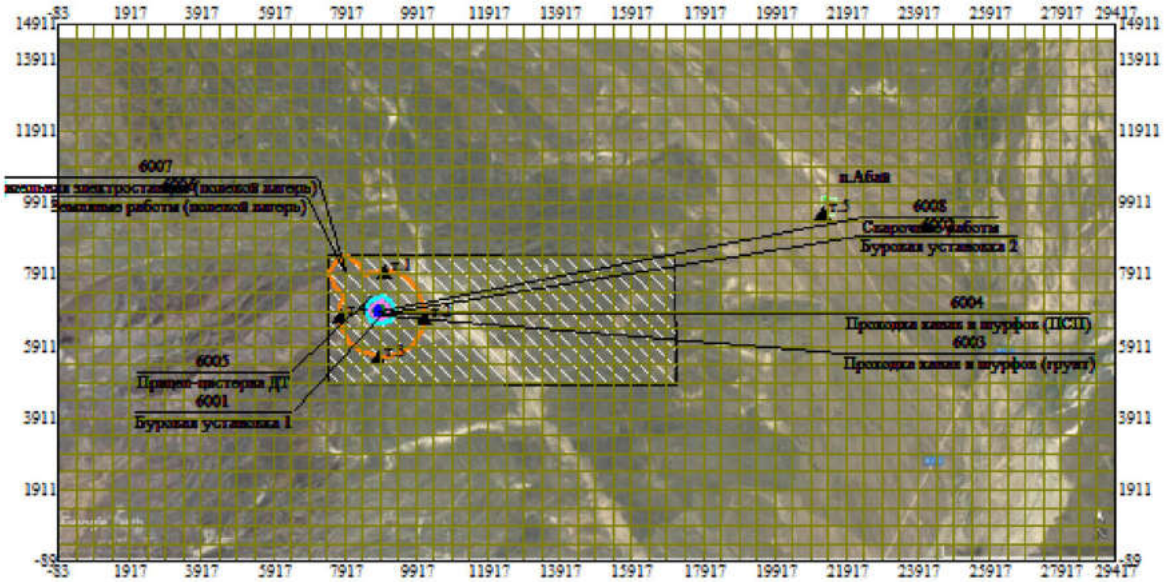
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.0015114 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



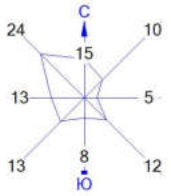


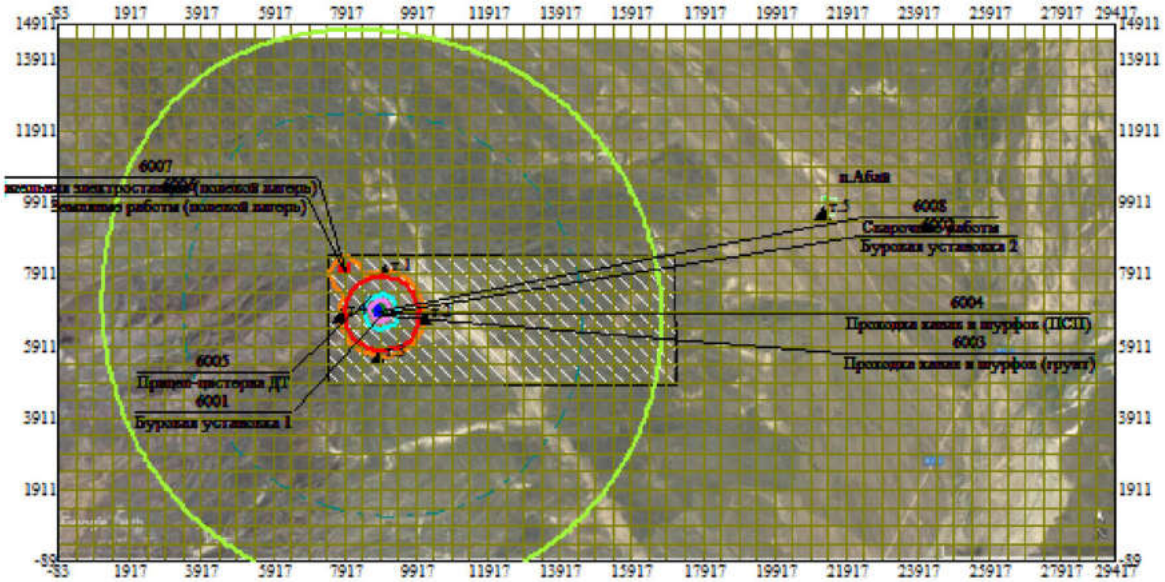
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.0064774 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



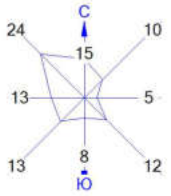


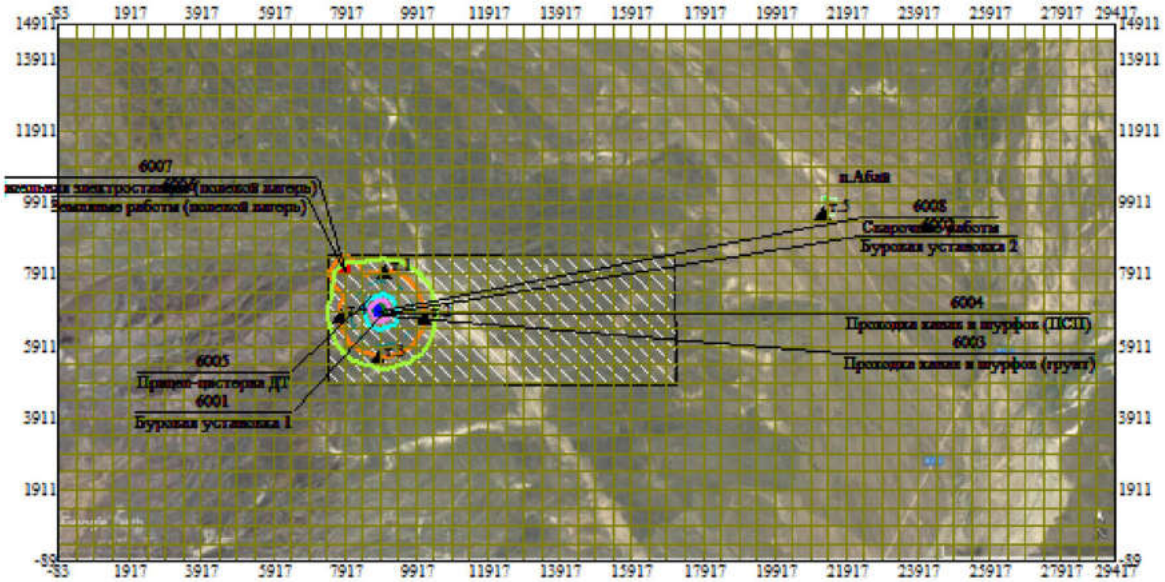
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 10.0172176 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



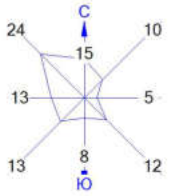


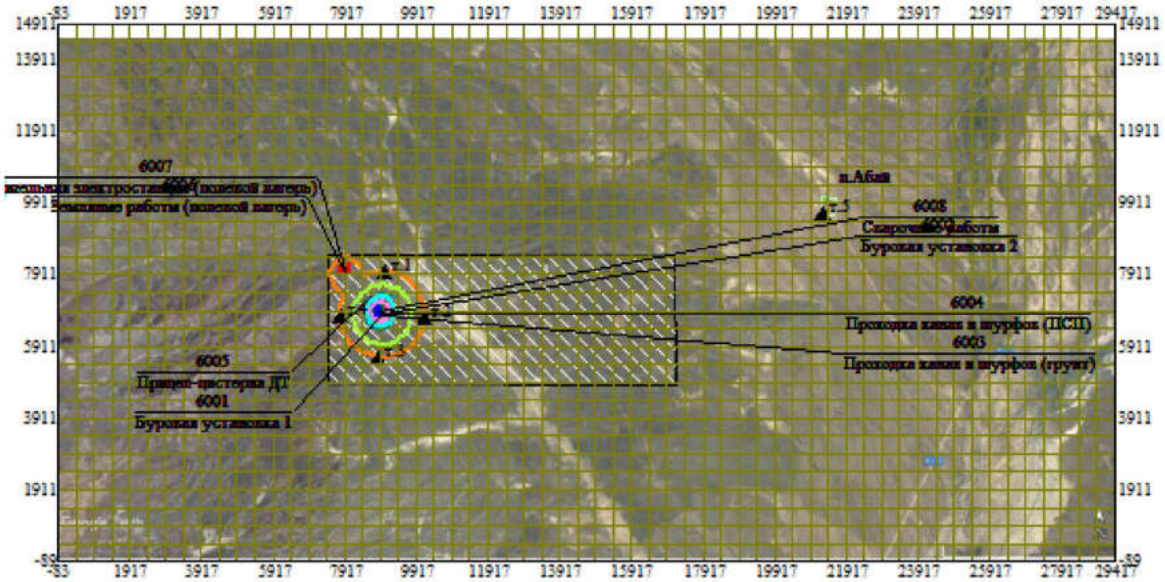
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.8138983 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



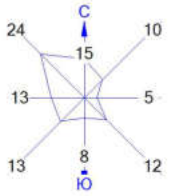


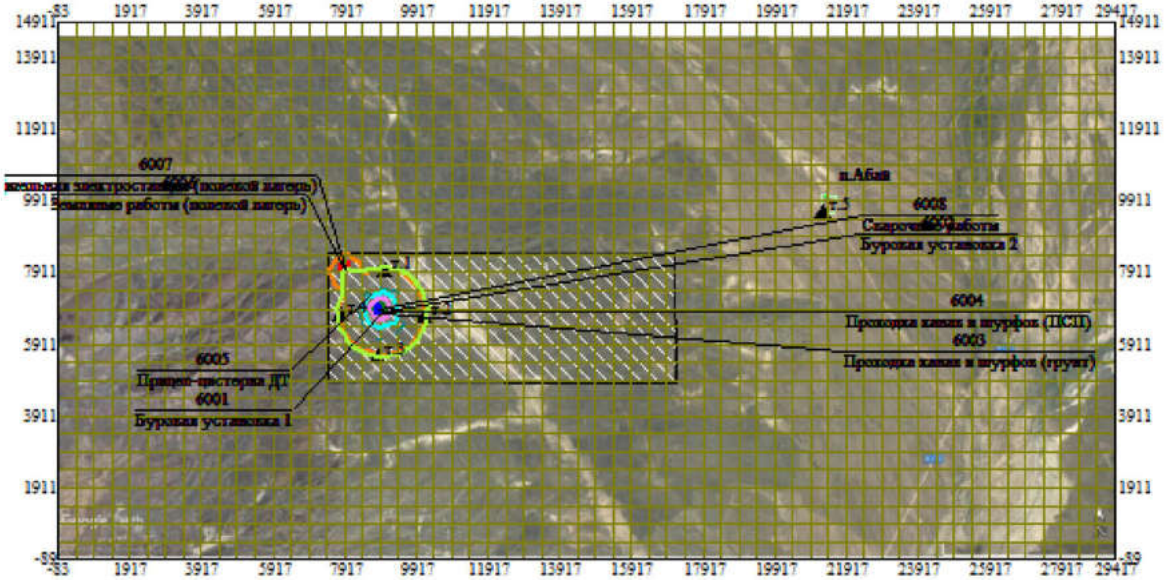
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.7620429 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



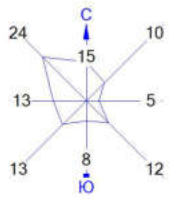


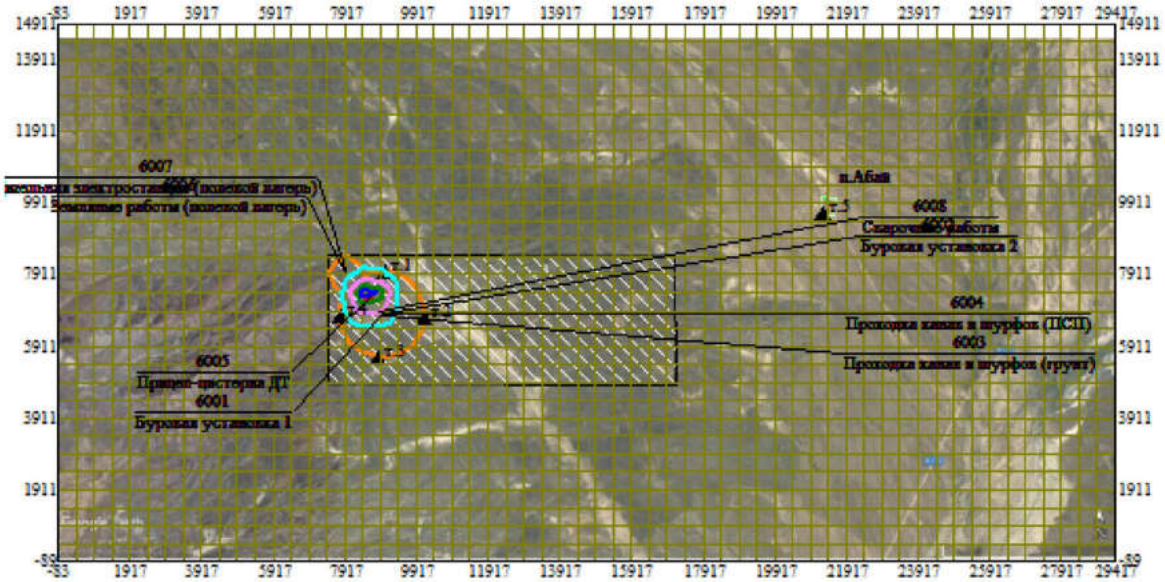
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.6260761 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



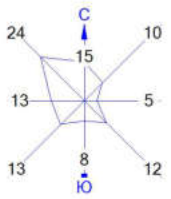


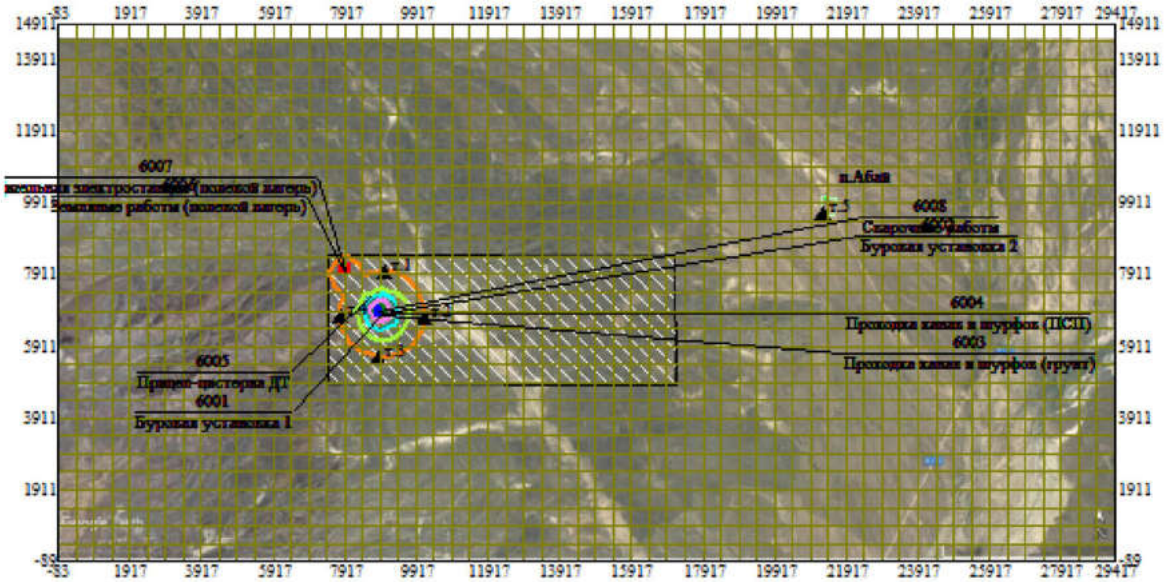
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.0035631 ПДК достигается в точке x= 8417 y= 7411
При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



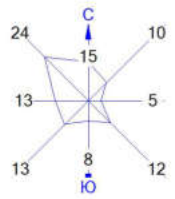


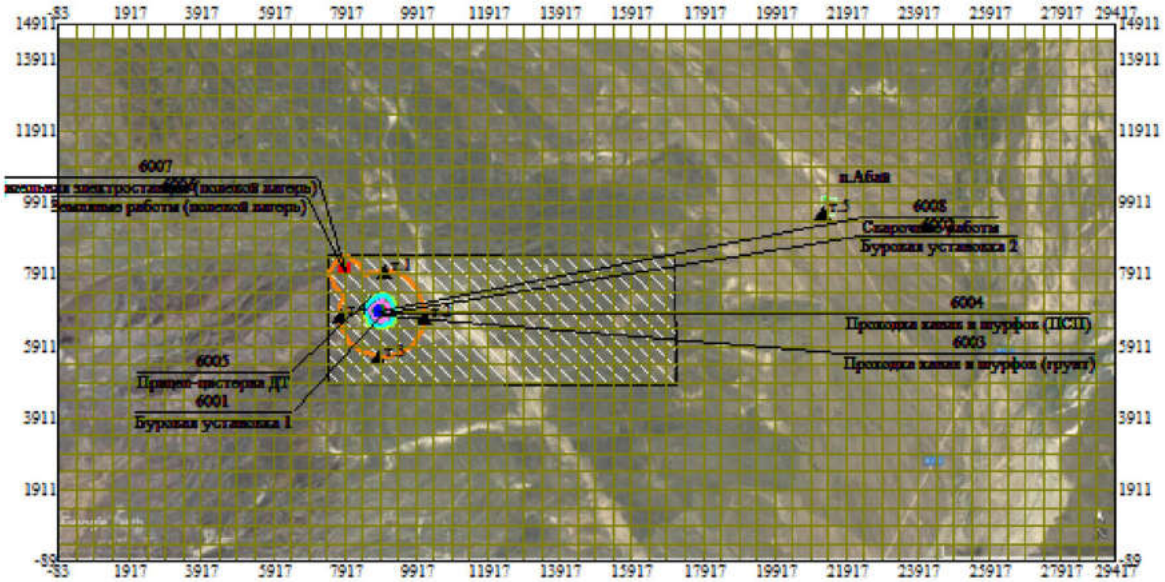
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.3234722 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



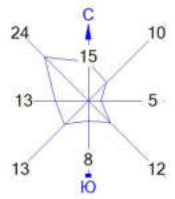


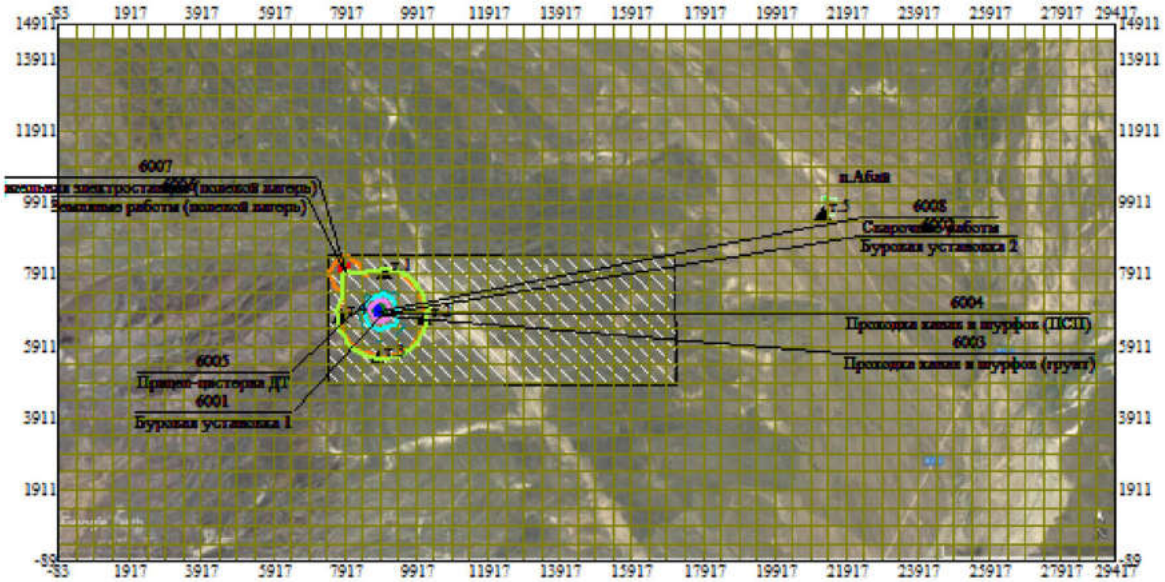
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.2743354 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





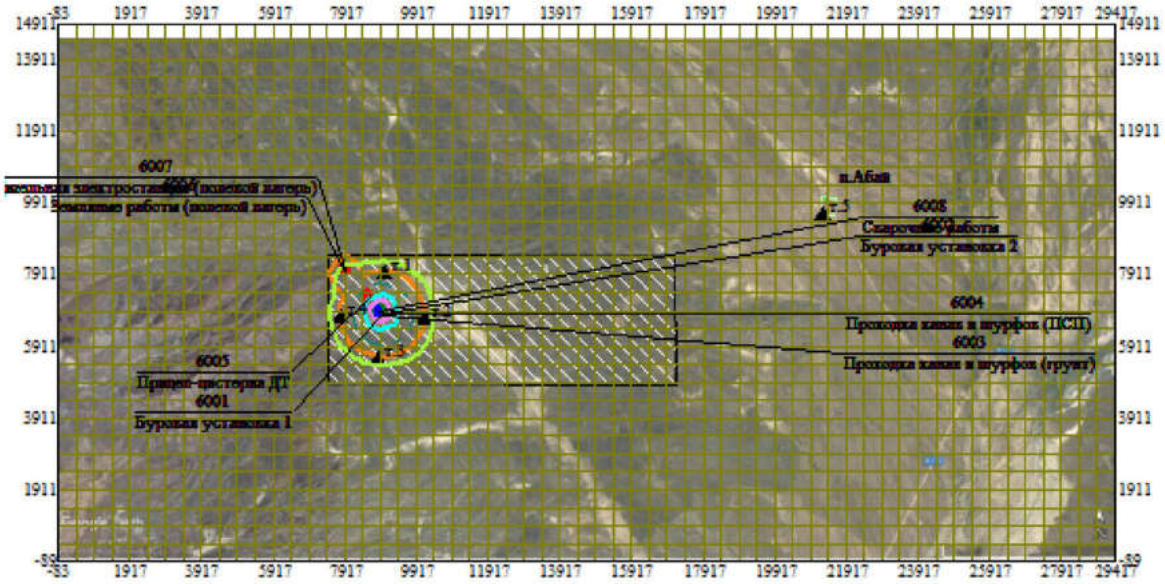
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.6260761 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



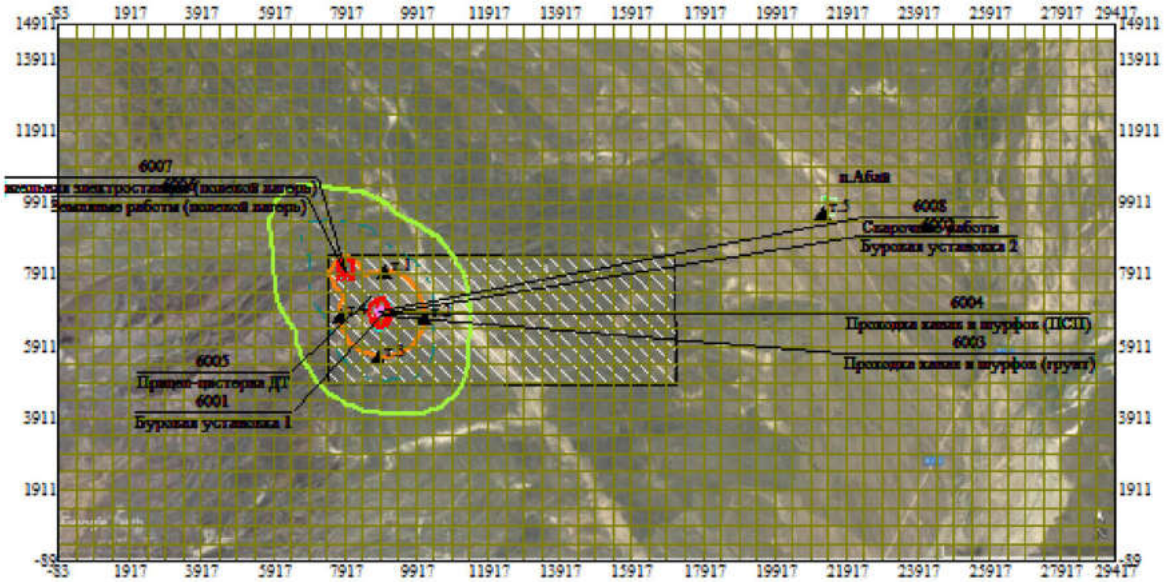


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.7565087 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

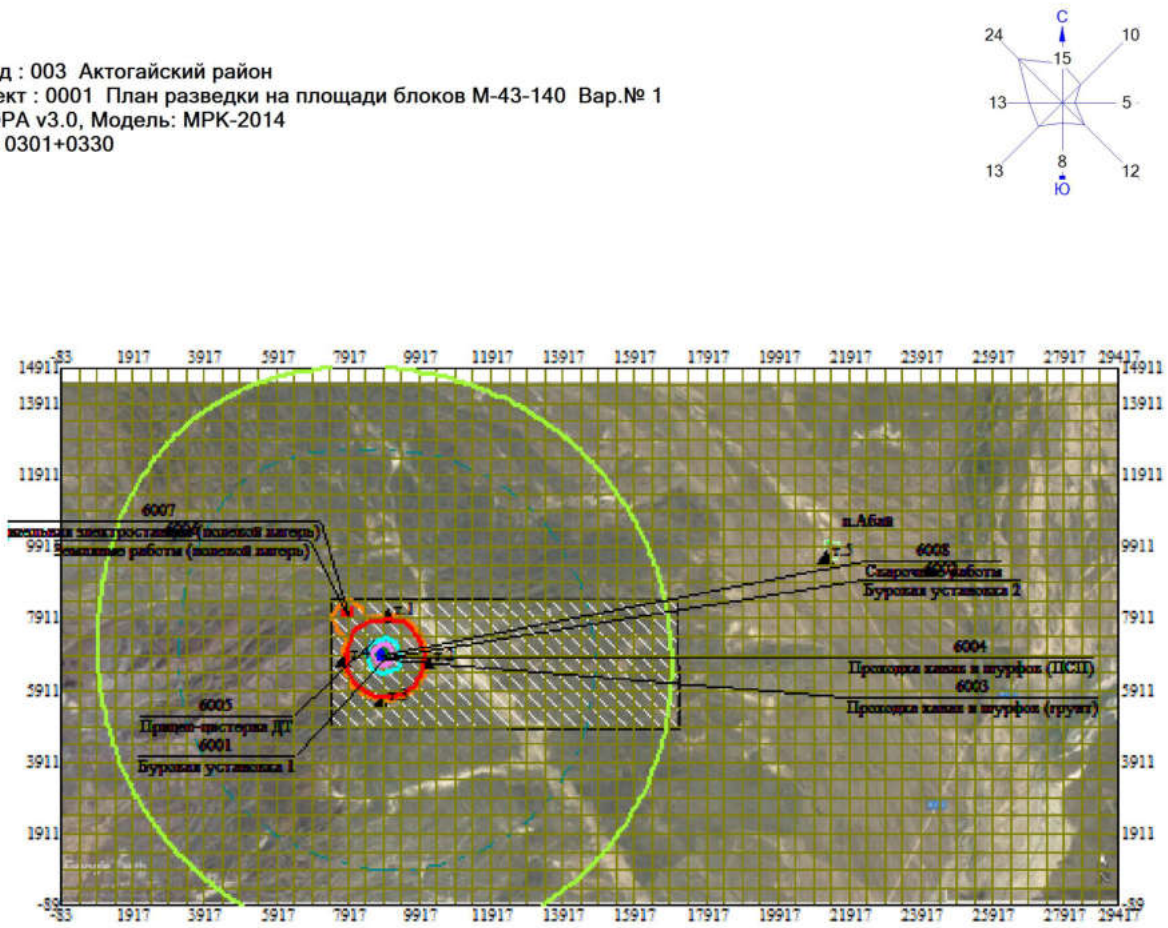


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 2.306282 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 150° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

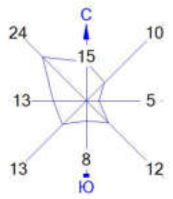


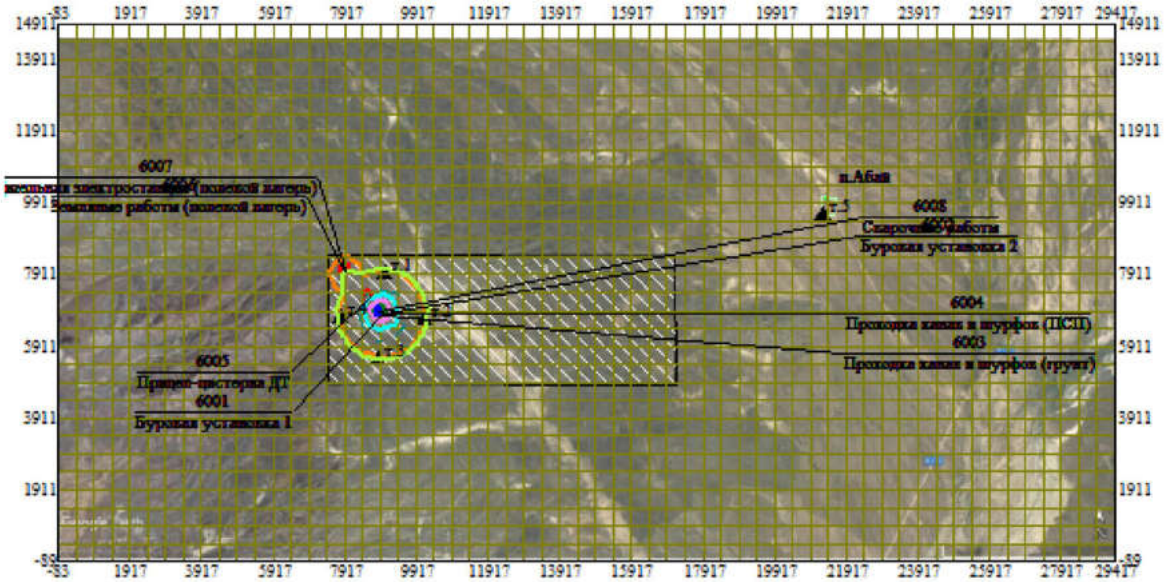
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 10.6432905 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



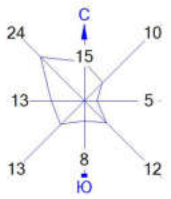


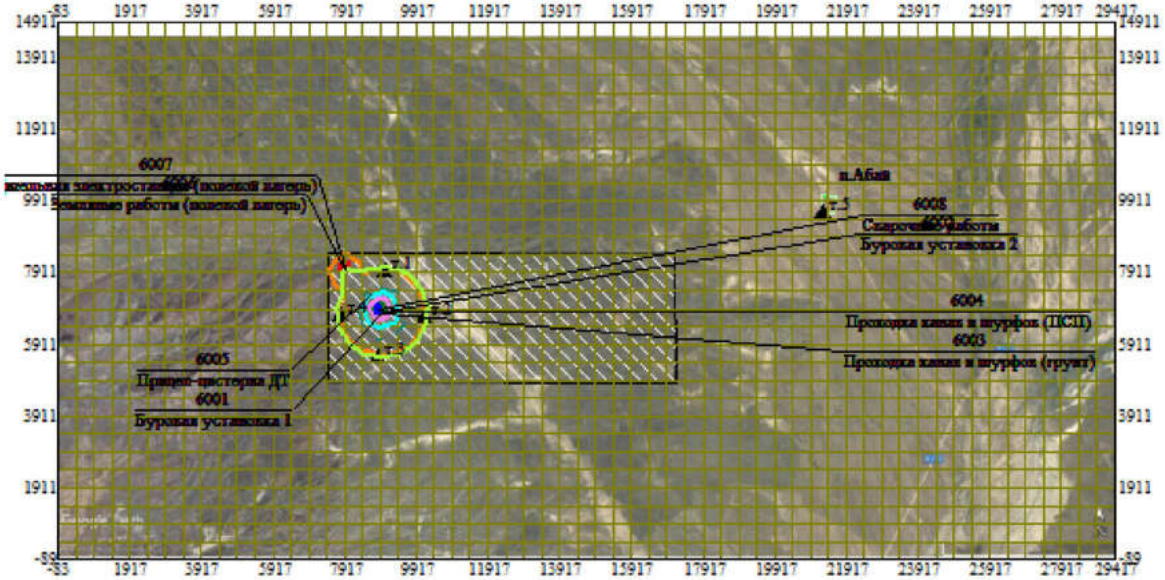
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.6260761 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



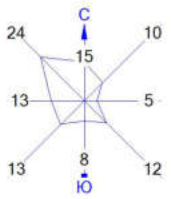


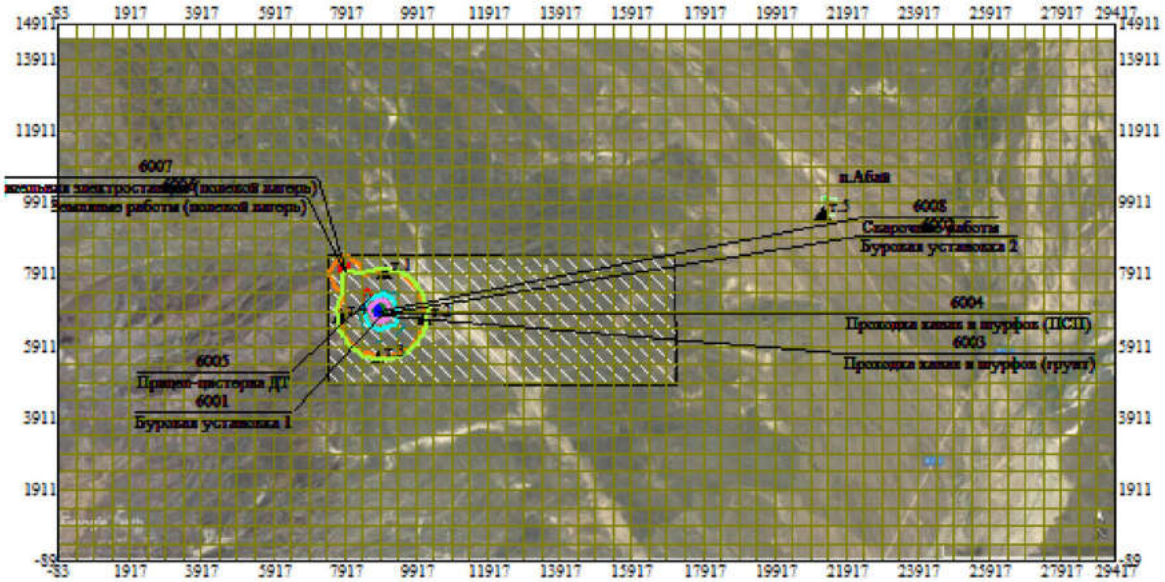
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.6270477 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Город : 003 Актогайский район
Объект : 0001 План разведки на площади блоков М-43-140 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Макс концентрация 0.6260761 ПДК достигается в точке x= 8917 y= 6911
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 29500 м, высота 15000 м, шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 60*31

Приложение 2.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.
Тел./факс: 8(7212)56-75-51, Бухг:8(7212) 56-52-67.
E-mail: karcgm@list.ru, СТН 600400046757
БСН 990540002276

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100008, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
Тел/факс: 8(7212)56-75-51, Бухг:8(7212) 56-52-67.
E-mail: karcgm@list.ru. , РНН 600400046757
БИН 990540002276

07.06.2019 № 04-01-19/766

Директору
ТОО «НПК Экоресурс»
Колесник Е.И.

На Ваш запрос предоставляем информацию по данным наблюдений метеостанции Актогай за 2018 год.

Приложение 1(лист 1)

Главный инженер **Нурбаев Е.Д.**

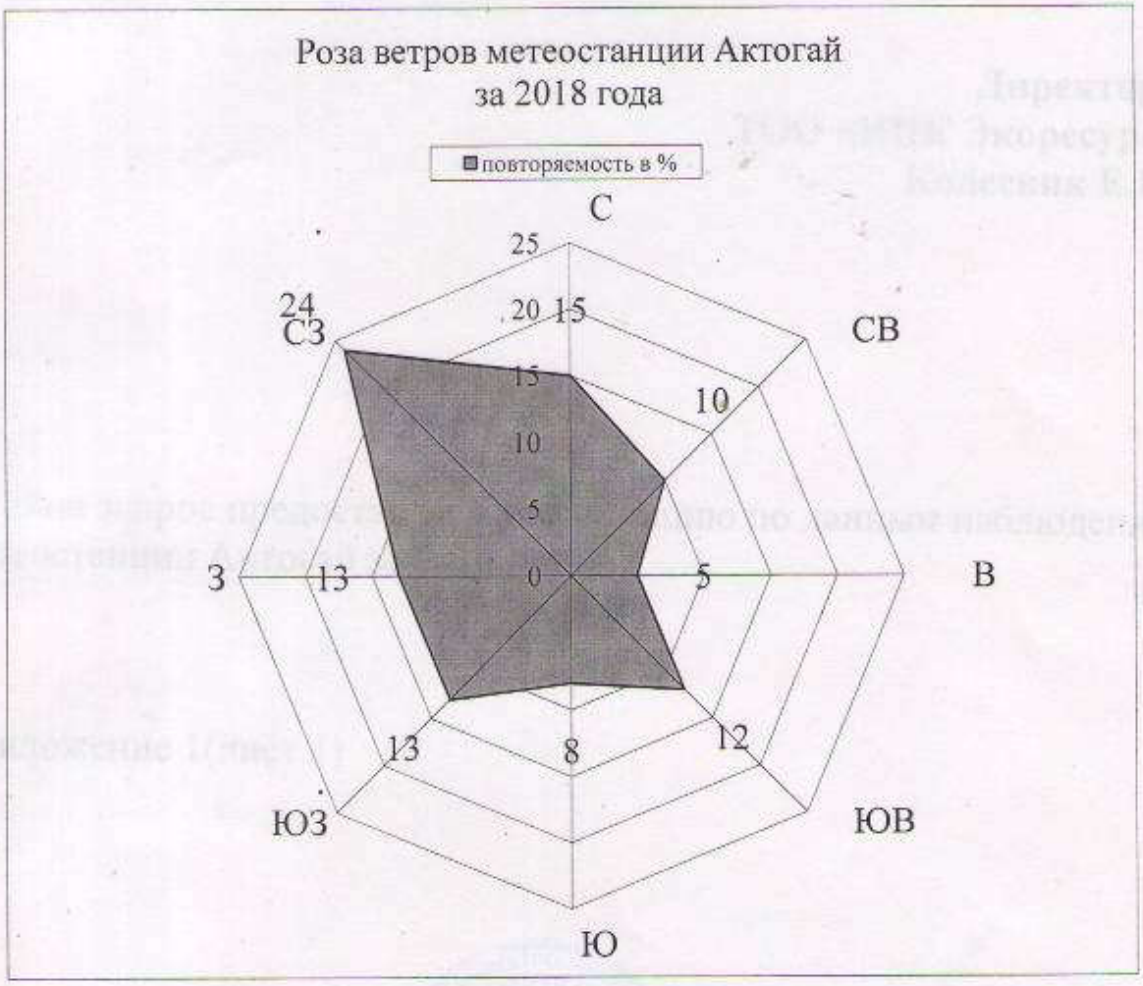
Исп: Андрианова-Васина Л.И.
Тел:8-7212-56-75-51

Приложение
к письму № 07-01-79/766
от 04 июня 2019г

Данные наблюдений метеостанции Актогай за 2018 год

1. Повторяемость направлений ветра за 2018 год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
15	10	5	12	8	13	13	24



2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца +26,2 (июль)
3. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца -27,7 (январь)
4. Скорости ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, 7м/с
5. Число дней со снежным покровом (год) ,149 дней
6. Число дней с жидкими осадками (год) ,17 дней
7. Среднегодовая скорость ветра , 3м/с.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

10008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15
тел./факс: 8 (7212) 56-75-51
e-mail: karcgm@list.ru

10008, г. Караганда, ул. Терешковой, 15
тел./факс: 8 (7212) 56-75-51
e-mail: karcgm@list.ru

13.06.19 г № 27-04-06/509

«НПК Экоресурс» ЖШС
директоры
Е. Колесникке

Сіздің 2019 жылғы 06 маусымдағы № 15 хатынызға жауап ретінде «Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалы Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылының аймағында стационарлы бақылау бекеттерінің жоқтығына байланысты атмосфералық ауа жағдайына мониторинг жүргізбейтіні туралы және атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың фондық шоғырлануы туралы анықтаманы ұсынуға мүмкіндігі жоқ екенін хабарлайды.

Директордың м.а. **Н. Шахарбаев**

Орын.: Г. Заркешова
Тел./Факс: 8 (7212) 56-55-06

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
ШЫҒЫС № 27-01-06/589
«13» 06 2019 ж.

Директору
ТОО «НПК Экоресурс»
Е.И. Колесник

На Ваш запрос № 15 от 06.06.2019г. сообщаем, что филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области не проводит мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области, в связи с отсутствием стационарного поста наблюдения и не имеет возможности предоставить справку о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

И.о. директора **Н. Шахарбаев**

Исп.: Г.Заркенова
Тел./Факс: 8 (7212) 56-55-06

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIĞI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYĞYNDAĞY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPORNYNYŃ
QARAGANDI OBLYSI BOIYNSHA FILIALY

M02E3T2, Qaragandi qalasy, Tereshkova koshesy, 15.
BSN 120841015670 Tel./faks: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

М02Е3Т2, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
БИН 120841015670 Тел/факс: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

27-01-06/1226

25.11.2021

Директору
ТОО «Экогеоцентр»
Иванову С.Л.

Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области на ваш запрос сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в городах Караганда, Жезказган, Балхаш, Темиртау.

Заместитель директора **Нурбаев Е.Д.**

https://seddoc.kazhydromet.kz/utzQjv

Исп. Михайлова Е.В.
Тел. 56-55-39

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

Приложение 3.

«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100008, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20 үй
тел: 8(7212) 56 41 27
ЖСК KZ85070102KSN3001000
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» РММ
БСК ККМFKZ2A БСН 030540003215

17.08.2022 № 3Т-2022-02129564

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

100008, город Караганда, улица Лободы, д. 20
тел: 8(7212) 56 41 27
ИИК KZ85070102KSN3001000
РГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»
БИК ККМFKZ2A БИН 030540003215

Директору
ТОО «НПК Экоресурс»
Колеснику Е.И.

На письмо №60
от 01.08.2022 г.

Рассмотрев Ваше обращение, касательно предоставления информации об исследуемом участке, расположенного на территории Актогайского района Карагандинской области, находящегося в 22 км к востоку от пос. Актумсык и в 65 км к юго-востоку от районного центра Актогай сообщаем следующее.

Согласно ответа №1-4/72 от 10.08.2022 г. КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» на указанных в письме координатах отсутствуют земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Касательно представления информации о наличии поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос водных объектов, сообщаем, на исследуемой территории, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы - отсутствуют.

Также разъясняем, что в соответствии со ст.9, 22, 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с данным ответом Вы в праве обжаловать итоги рассмотрения Вашего обращения.

Руководитель **Н.Сериков**

Шайзадаева Ж.А.
8(7212)56-81-66

000255

Приложение 4.

№ 26-14-03/1257 от 22.09.2022

ТОО «НПК Экоресурс»

На исх. запрос № 58 от 01.08.2022 г.

АО «Национальная геологическая служба» *(далее – Общество)*, рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

Месторождения подземных вод, в пределах указанных **Вами координат** (*исх. запрос № 58 от 01.08.2022 г.)*, на территории Карагандинской области, **состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2021 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

И.о. председателя Правления **Ж.Карибаев**
АО «Национальная геологическая служба»

Исп. Ибраев И.К.
тел.: 57-93-47

DOC24 ID KZXIVKZ2022100006505B55D6F

Согласовано
21.09.2022 18:21 Джантуреева Эльвира Азизовна
22.09.2022 09:22 Абышев Нурлан Муполянович

Подписано
22.09.2022 10:23 Карибаев Жанат Каирбекович

DOC24 ID KZXIVKZ20221000006505B55D6F

Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ2022100006505B55D6F подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ2022100006505B55D6F

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 26-14-03/1257 от 22.09.2022 г.
Организация/отправитель	ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ""
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НПК ЭКОРЕСУРС
Электронные цифровые подписи документа	Подписано: Время подписи: 21.09.2022 18:21
	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА" Подписано: АБЫШЕВ НУРЛАН MIIMOAYJ...yLWHVfkFL Время подписи: 22.09.2022 09:22
	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА" Подписано: КАРИБАЕВ ЖАНАТ MIIUvAYJ...vIY9joe8= Время подписи: 22.09.2022 10:23

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC24 ID KZXIVKZ2022100006505B55D6F

Приложение 5.

Исходящий номер: 4-11/869 от 08.08.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»**
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылова көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА**
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

_____ № _____

**«ҒӨК Экоресурс» ЖШС
директоры
Е.И. Колесник**

01.08.2022 ж. № 59 хатқа

Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы (бұдан әрі - Инспекция) Қарағанды облысының Ақтоғай ауданындағы М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18,21,22,23) алаңындағы барлау жоспарының ұсынылған координаттарын қарап, келесені хабарлайды.

«Қазақ орман орналастыру кәсіпорны» РМҚК берген ақпаратқа сәйкес көрсетілген географиялық координаттық нүктелері Қарағанды облысында және ерекше қорғалатын табиғи аумақ пен мемлекеттік орман қоры аумағынан тыс жерде орналасқан деп хабарлайды.

Сұралған аумақта Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандағы № 1034 Қаулысымен бекітілген өсімдіктер мен жануарлардың сирек сондай-ақ кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің тізбесіне енгізілген өсімдіктер түрлерінің өсуі, сондай–ақ жануарлар түрлері туралы ақпарат Инспекцияда жоқ.

«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі - Заң) **12-бабының 1-тармағына сәйкес** жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендейтін ортасына, көбею жағдайларына және жануарлардың өріс аудару жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін болатын қызмет жануарлар дүниесінің, олар мекендейтін ортаның сақталуы мен өсімін молайтуды және келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды өтеуді қамтамасыз етудің талаптары, оның ішінде экологиялық талаптар сақтала отырып жүзеге асырылуға тиіс.

Сондай-ақ, **Заңның 17-бабына сәйкес** елді мекендерді, кәсіпорындарды, құрылыстар мен басқа да объектілерді орналастыру, жобалау және салу, өндірістік

30.12.2021 ЕСЭДО (версия 2.3) Копия электронного документа. Предназначен для проверки ЭЦП

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

процестерді жүзеге асыру мен көлік құралдарын пайдалану, қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және олардың жаңаларын енгізу, пайдаланылмаған, жағалау маңындағы, батпақты, бұта басқан аумақтарды шаруашылық айналымына енгізу, жерді мелиорациялау, орман ресурстарын және су объектілерін пайдалану, геологиялық-барлау жұмыстарын жүргізу, пайдалы қазбаларды өндіру, ауыл шаруашылығы жануарлары жайылатын және оларды айдап өтетін жерлерді белгілеу, туристік маршруттар әзірлеу мен халықтың жаппай демалатын орындарын ұйымдастыру кезінде жануарлар дүниесі объектілері мекендейтін ортаны және олардың көбею жағдайларын, жануарлардың өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтау жөніндегі іс-шаралар көзделуге және жүзеге асырылуға, сондай-ақ жабайы жануарлар мекендейтін орта ретінде ерекше құнды болып табылатын учаскелерге ешкімнің қол сұқпауы қамтамасыз етілуге тиіс.

«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 1-бабының 15) тармақшасына сәйкес сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар мен өсімдіктер түрлері мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектілері болып табылатынына назар аударамыз.

«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 78-бабының 2-тармағына сәйкес жеке және заңды тұлғалар өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерін қорғау жөнінде шаралар қолдануға міндетті.

Бұдан басқа, өсімдіктер өсетін жерлер мен жануарлардың мекендеу ортасын, жануарлардың көбею жағдайларын, өріс аудару жолдары мен шоғырлану орындарын қорғау қағидаларының талаптарын бұзу, сол сияқты жануарларды заңсыз қоныс аудару, жерсіндіру, кері жерсіндіру және шағылыстыру **«Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 378-бабында көзделген жауаптылыққа әкеп соғады**.

Өсімдіктердің немесе жануарлардың сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген түрлерімен, олардың бөліктері мен дериваттарымен заңсыз жұмыс істеу **Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 339-бабында көзделген жауаптылыққа әкеп соғады.**

Басшысы **А. Балтабаев**

30.12.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа (Документ электронный регистрируется ЭЦП)

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Исходящий номер: 4-11/869 от 08.08.2022

Рамазанова А.К.,
Есимова З.Н.
41-58-61,41-58-66
karaganda@ecogeo.gov.kz
Ic №4-11

Директору
ТОО «НПК «Экоресурс»
Колесник Е.И.

На тисьмо от 01.08.2022 г. № 59

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты плана разведки на площади М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области, сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает.

30.12.2015 ЕСЭДО ГБД ФЛ версия 7.22.0 Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Исходящий номер: 4-11/869 от 08.08.2022

В соответствии с **пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон)**, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно **статье 17 Закона**, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Обращаем внимание на то, что согласно **подпункту 15) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях»** редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растении являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях»,** физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Кроме того, нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренная **статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»**.

Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную **статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан**.

Руководитель **А. Балтабаев**

30.12.2021 ЕСЭДО ГО (версия 2.25.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Исходящий номер: 4-11/869 от 08.08.2022

Рамазанова А.К.,
Есимова З.И.
☏ 41-58-61, 41-58-66
karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело №4-11

30.12.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Приложение 6.

Исходные данные
для разработки проектов Раздел «Охрана окружающей среды», Нормативы допустимых выбросов, программы управления отходами, производственного экологического контроля, плана природоохранных мероприятий к Плану разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области.

1. Проведение полевых работ запланировано в период с 2022-2027гг.
2. Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом, планируется размещение полевого поселка разведочной партии располагать на участке.
3. Численность персонала, задействованного на период разведки, составит 15 человек.
4. Питьевое и техническое водоснабжение – привозное.
5. Ближайшим населенным пунктом является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ.
6. Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 100 м. Начальный диаметр всех скважин 112-132мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76мм (диаметр керна 46мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачено 8000 пог.м бурения. В среднем 83 скважины.
7. Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 3 наблюдательных гидрогеологических скважины глубиной до 100 м, общим объемом 250 пог.м.
8. Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м2 на одну скважину.
9. Изъятый ПСП планируется хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь отвала ПСП 5 м2. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.
10. Бурение будут проводить одной установкой типа Cristensen C-14.
11. Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ – 2023-2026 гг. - 6,88 т/год, 2027 г. – 1,72 т/год.
12. Заправка дизель-генератора предусматривается по мере необходимости от прицеп-цистерны, хранение дизельного топлива не предусматривается.
13. Проектом предусматривается проходка разведочных канав объемом 4000 м3.
14. Перед проходкой канав предусматривается снятие ПСП. Объем снятия ПСП – 2023-2024гг. - 300 м3, 2025г. – 200 м3. Возврат ПСП проводится в этом же объеме.
15. Изъятый ПСП планируется хранить во временных отвалах. Площадь отвала ПСП от проходки канав 2023-2024гг. - 300 м2, 2025г. – 200 м2. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.
16. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала грунта от канав 2023-2024гг. - 1500 м2, 2025г. – 1000 м2. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.
17. Засыпка канав планируется механическим способом в объеме: 2023-2024гг. - 1500 м3, 2025г. – 1000 м3.
18. После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2023-2024гг. - 300 м3, 2025г. – 200 м3.
19. Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте совмещенной установкой 25х25м, по сети 25х25м. Глубина исследований составит 100 м. Съемкой проектируется охватить всю площадь участка работ, с целью выявления на глубину скрытого кварц-сульфидного оруденения. Всего будет выполнена съемка на площади 14,0 пог.км.

20. Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар прицепа-цистерны ДТ составит 2023-2024 - 79,84т/год, 2025г. – 78,1т/год, 2026г. – 74,64т/год, 2027г. – 62,6т/год,

21. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

22. Образованный во время бурения буровой раствор размещается в мобильном зумпфе, объемом 2,0 м3, с последующей передачей специализированной организации Карагандинской области по предварительно заключенному договору.

23. Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.

24. Объем образования бурового шлама составляет 0,042 кг на 1 пог. м.

25. Объем поступающей ветоши – 15 кг/год.

26. Объем залитого индустриального масла – 30 л. Периодичность замены масла – 5 раз в год.

27. Смазочные и обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации.

Директор
ТОО «Blackstone minerals» **Абдрахманов Д.Б.**

Приложение 7.

Номер: KZ78VWF00075966
Дата: 19.09.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Blackstone Minerals»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение:№KZ67RYS00275518 от 08.08.2022г.

Общие сведения

Основной вид работ на участке – разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых. Участок работ административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области и находится в 22 км к востоку от пос. Актумсык и в 65 км к юго-востоку от районного центра Актогай. Ближайшим населенным пунктом является поселок Абай, расположенный в 4,5 км к северо-востоку от участка работ. Площадь лицензионной территории составляет 37,12 кв.км и находится в пределах 16 блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23). Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1781-EL от 19 июля 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области. Основными методами оценки и разведки рудных тел и зон участков разведки являются бурение колонковых скважин, геофизические электроразведочные работы, горные работы, опробование.1.Геолого-поисковые маршруты в объеме 21,4 пог.км. 2.Топографо-геодезические работы в объеме 7 кв.км. 3.Общий объем проходки канав и шурфов составит 4000 м3. 4.Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить 8000 пог.м. скважин. 5. Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 3 наблюдательных гидрогеологических скважины глубиной до 100 м, общим объемом 250 пог.м. 6. Геофизические работы в объеме 14 пог.км. 7. Опробование: а) 4000 бороздовых проб; б) 8000 керновых проб; в) Отбор технологической пробы 0,5 тонн.

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.

Краткое описание намечаемой деятельности

Геологические задачи: - Определить пространственные границы распространения золота и серебра на площади блока; - Изучить технологические, минеральные, петрографические и др. свойства и особенности руд, позволяющие комплексно исследовать изучаемый материал; - Составить отчет с подсчетом запасов. Последовательность выполнения: - Поисковые маршруты, - Топографические работы, - Электроразведочные работы методом ЗСБ, - Горные работы (канавы), - Буровые работы (колонковое бурение), -Гидрогеологические исследования, - Опробование, - Лабораторные работы, - Камеральные работы, -Составление отчета с подсчетом запасов. Методы решения: - Провести опробование с целью определения содержания полезных компонентов, изучения технологических, минеральных, петрографических и др. свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать изучаемый материал; - Выполнить камеральную обработку материалов с подсчетом промышленных запасов руды и металлов.

Начало работ – IV квартал 2022г. Окончание работ – II квартал 2028г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18, 19,20,21, 22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области, находится в подзоне бурых почв, в 21 почвенном районе – Шалтас-Акчатауский горно-сопочный район бурых малоразвитых и неполноразвитых почв. Сельскохозяйственное производство в подзоне бурых почв имеет чисто животноводческое направление. Целевое назначение земель - разведка твердых полезных ископаемых. Площадь лицензионной территории составляет 37,12 кв.км. Площадь буровых площадок составляет 2075 м2, буровые работы предусматриваются в период с 2023-2027гг. Площадь разведочных канав – 4000 м2, проходка разведочных канав предусматривается в период с 2023-2025гг. Площадь полевого лагеря – 1000 м2. Размещение полевого лагеря предусматривается в период с 2023-2027гг. Сроки выполнения работ согласно Лицензии №1781-EL от 19 июля 2022 года: Начало работ – IV квартал 2022г. Окончание работ – II квартал 2028г.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное. При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеют реки Токрау и Кусак. В жаркое время года вода сохраняется лишь в отдельных плесах. В целом район обводнен слабо. Площадь лицензионных блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18, 19,20,21, 22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) расположена на расстоянии более 4 км в западном направлении от р. Жыланды, более 12 км в восточном направлении от р.Жинишке, более 14 км в восточном направлении от р. Токрау, более 10 км в западном направлении от р.Кусак. Участок разведочных работ находится за пределами потенциальных водоохранных зон и полос ближайших водных объектов. В соответствии с п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК, предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 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.

500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет. При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. Вид водопользования – общее. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное. ; объемов потребления воды Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит ориентировочно: 2023-2027гг. – 516,48 м3/год. Расход технической воды на бурение 50 л на 1п.м. Общий расход воды на бурение составит: 2023-2026гг. – 100,0 м3/год; 2027г. – 12,5 м3/год.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже осин, тополя. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Животный мир представлен волками, лисицами, зайцами, барсуками, сурками, сусликами, тушканчиками, мышами, змеями и ящерицами. Из птиц часто встречаются жаворонки, воробьи, бульдуруки, удоды. В горных лощинах с колками встречаются куропатки, тетерева и кукушки. Из хищных птиц – степной лунь, кобчик, орлы. Использование объектов животного мира отсутствует.

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу: (0123) железа оксид, (0143) марганец и его соединения), (0301) азота диоксид (3 кл), (0304) азота оксид (3 кл), (0328) углерод (3 кл), (0330) серы диоксид (3 кл), (0337) углерод оксид (4 кл), (0333) сероводород (2 кл), (0342) фтористые газообразные соединения, (0703) Бенз/а/пирен (1 кл), (1325) формальдегид (2 кл), (2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (4 кл), (2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния (3 кл). Выбросы ЗВ в атмосферу на 2023-2024гг.: Железа оксид 0,00028 г/с, 0,00001 т/г; марганец и его соединения 0,00003 г/с, 0,0000011 т/г; азота диоксид 1,728 г/с, 2,36896 т/г; азота оксид 0,2808 г/с, 0,384956 т/г; углерод 0,1125 г/с, 0,14806 т/г; серы диоксид 0,27 г/с, 0,37015 т/г; сероводород 0,00004 г/с, 0,000014 т/г; углерод оксид 1,395 г/с, 1,92478 т/г; фтористые газообразные соединения 0,000011 г/с, 0,0000004 т/г; Бенз/а/пирен 0,0000027 г/с, 0,00000406 т/г; Формальдегид 0,027 г/с, 0,037015 т/г; Углеводороды предельные С12-С19 0,666692 г/с, 0,8932774 т/г; пыль неорганическая SiO2 70-20% 4,00653 г/с, 0,51817 т/г. Выбросы ЗВ в атмосферу на 2023-2024гг. – 8,4868857 г/с, 6,64539796 т/год; на 2025г. – 8,4854457 г/с, 6,49065766 т/год; на 2026г. – 6,1958857 г/с, 6,18118596 т/год; на 2027г. – 4,2110845 г/с, 5,18473417 т/год.

Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 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.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная и отработанное индустриальное масло, буровой шлам. ТБО – 1,618 т/год; огарки сварочных электродов – 0,000015 т/год; ветошь промасленная – 0,01905 т/год; отработанное индустриальное масло – 0,1215 т/год; буровой шлам – 0,084 т/23-26гг.; 0,0105 т/27г. Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Огарки сварочных электродов. Образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение в закрытых контейнерах. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Промасленная ветошь. Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Будет храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Отработанные масла. Образуются при работе автотранспорта. Будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Буровой шлам. Образованный во время бурения буровой раствор размещается в зумпфе с последующей передачей специализированной организации по предварительно заключенному договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Согласно п.7.12 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

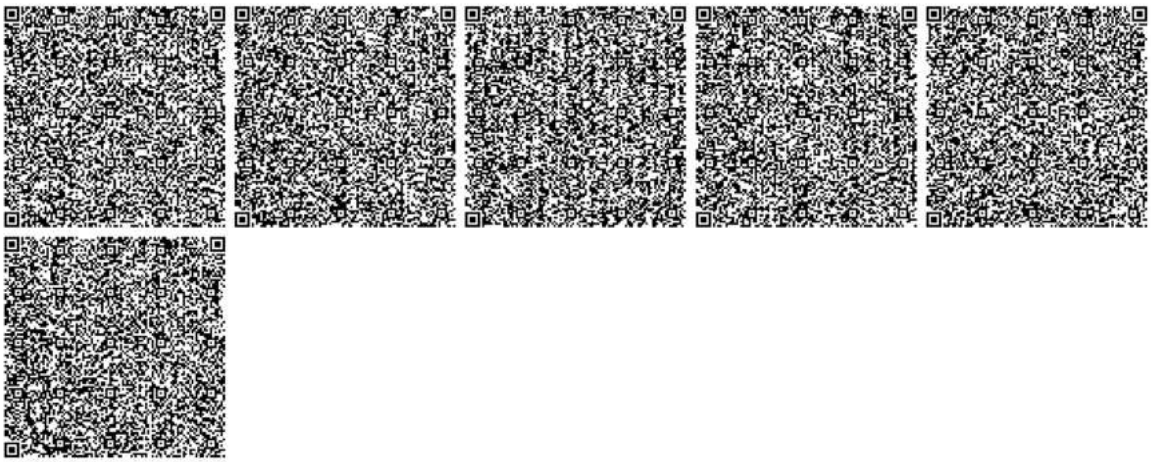
В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель департамента **К. Мусапарбеков**

Исп.: Келгенова А.
Тел.: 41-08-71

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.

Руководитель департамента Мусапарбеков Канат Жантуякович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 8

Исходящий номер: 27-1-11/ЗТ-2022-02477015 от 27.10.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 16 В-кіреберіс
тел.: +7 (7172) 74-02-43, 74-06-83
e-mail: klhjm@ecogeo.gov.kz

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 16 В подъезд
тел.: +7 (7172) 74-02-43, 74-06-83
e-mail: klhjm@ecogeo.gov.kz

№

Абдрахманов Д.Б.
город Алматы, Бостандыкский район,
улица Тажибаевой 157/7-30
+77788388833

Уважаемый Дастан Болатович!

Комитет лесного хозяйства и животного мира (далее – Комитет) рассмотрев обращение (№ЗТ-2022-02477015), касательно согласнования материала «План разведки на площади блоков М-43-140 (10д-5в-16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), М-43-140 (10д-5г-16,17,18, 21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области» ТОО «Blackstone Minerals», сообщает следующее.

В соответствии информации РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 26.10.2022 года испрашиваемый участок, согласно материалам расположен вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В свою очередь Комитет, согласовывает вышеуказанный проект в части охраны животного мира, с учетом соблюдения требований статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Вместе тем, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

Обращаем внимание на то, что согласно подпункту 15) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» редкие и

Подпись файла верна. Документ подписан(а) КИМ АНДРЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растении являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Кроме того, нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренная статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях».

Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан».

В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Заместитель Председателя **А. Ким**

Исп.: С.Байкетаев
Тел. 740673

Подпись файла верна. Документ подписан(а) КИМ АНДРЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

Приложение 9.

Слушания

Приложение 10.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **ТОО "НПК Экоресурс"**
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Костанай, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию
полное наименование органа лицензирования
Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «__» **23 апреля 2012** 20__ г.

Номер лицензии **01464Р** № 0043085

Город **Астана**

г. Алматы, БФ

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету айналысуға

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20___ жылы **23 сәуір 2012**

Лицензияның нөмірі **01464Р** № 0043085

Астана қаласы

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01464Р** №

Дата выдачи лицензии «**23 апреля 2012**» 20 ___ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

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

Филиалы, представительства
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "НПК Экоресурс" г.Костанай, ул. ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
полное наименование органа, выдавшего

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии **23 апреля 2012** 20 ___ г.

Номер приложения к лицензии ___ № 0074967

Город **Астана**

г. Алматы, БФ

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01464Р** №

Лицензияның берілген күні 20___ жылғы **«23» сәуір 2012**

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

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

Филиалдар, өкілдіктер
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"НПК Экоресурс" ЖШС
Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

Өндірістік база
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган
лицензияға қосымшаны берген

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті
органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамының) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20___ жылғы **«23» сәуір 2012**

Лицензияға қосымшаның нөмірі ___ № 0074967

Астана қаласы

Приложение 11.

Ответы на замечания

Департамент экологии по Карагандинской области	Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса: 1. 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.	Замечание устранено. Планом разведочных работ предусмотрено снятие, сохранение и возврат плодородного слоя почвы. Исключено загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.
	2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.	Замечание устранено. Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок и разведочных канав (посев многолетних трав) на площади 2023-2024 гг. – 0,3 га, 2025г. – 0,25га, 2026г. – 0,15 га, 2027г. – 0,1075га. (глава 7.4. Рекультивация нарушенных земель).
	3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается: 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.	Замечание устранено. При проведении геологоразведочных работ: нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам не предусматривается.
	4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены: 1) характер нарушения поверхности земель; 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта; 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды; 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;	Замечание устранено. Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации. Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ: *Рекультивация буровых площадок и разведочных канав.* После окончания геологоразведочных работ планируется: 1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа); 2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную); 3. засыпка канав, планировка поверхности. 4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности; 5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную). 6. очистка прилегающей территории от мусора; Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации. Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав. ***Посев многолетних трав*** При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности

		буровых площадок и разведочных канав на площади 2023-2024 гг. – 0,3 га, 2025г. – 0,25га, 2026г. – 0,15 га, 2027г. – 0,1075га.. Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка. Территория участка геологоразведочных работ расположена в горно-сопочном районе бурых малоразвитых и неполноразвитых почв. Растительность обычная для бурых почв – полынная и солянково-полынная, с очень бедным разнотравьем. Основу травостоя составляют полынь, осока, солянка и др. Эти растения будут способствовать быстрому восстановлению поверхности буровых площадок и разведочных канав в качестве пастбищных угодий. Средняя норма высева семян этих трав 40 кг на 1 га. Количество семян, необходимое для проведения биологической рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ: 2023-2024гг.: 0,3 га * 40 кг = 12 кг/год. 2025г.: 0,25 га * 40 кг = 10 кг/год. 2026г.: 0,15 га * 40 кг = 6 кг/год. 2027г.: 0,1075 га * 40 кг = 4,3 кг/год. После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.
	Согласно п.1 и п.3 ст.320 Экологического Кодекса: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).	Замечание устранено. Планом разведочных работ предусмотрено накопление коммунально-бытовых отходов, ветоши промасленной, отработанного индустриального масла, бурового шлама, огарков сварочных электродов. С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.
Қарағанды облысы бойынша экология департаменті	Экологиялық кодекстің 238-бабына 1-ші, 2-ші, 3-ші және 4-тармақтарына сәйкес: 1. Жеке және заңды тұлғалар жерді пайдалану кезінде жердің ластануы, жер бетінің қоқыстануы, топырақтың тозуы мен сарқылуы, сондай-ақ оның қайтарымсыз жоғалуын болдырмау үшін қажет болған кезде топырақтың құнарлы қабатының алынуын және сақталуын қамтамасыз етуге міндетті.	Ескерту жойылды. Барлау жұмыстарының жоспарында топырақтың құнарлы қабатын алу, сақтау және қайтару қарастырылған. Жердің ластануы, жер бетінің ластануы, топырақтың деградациясы және сарқылуы алынып тасталды.
	2. Жер қойнауын пайдаланушылар жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізу кезінде, сондай-ақ жердің бүлінуіне байланысты Құрылыс және басқа да жұмыстарды орындау кезінде өзге де тұлғалар: 1) иеленіп отырған жер учаскелерін оларды одан әрі мақсаты бойынша пайдалануға жарамды күйде күтіп-ұстауға міндетті; 2) жердің бүлінуіне байланысты жұмыстар басталғанға дейін топырақтың құнарлы қабатын сыдырып алуға және оның сақталуын және бүлінген жерді рекультивациялау	Ескерту жойылды. Жобада 2023-2024 жж. – 0,3 га, 2025ж. – 0,25га, 2026ж. – 0,15 га, 2027ж. – 0,1075га.. алаңда бұрғылау алаңдары мен барлау арықтарын (көпжылдық шөптерді егу) қалпына келтірудің биологиялық кезеңін жүргізу көзделеді (7.4-тарау. Бұзылған жерлерді қалпына келтіру).

	мақсатында одан әрі пайдаланылуын қамтамасыз етуге міндетті; 3) бүлінген жерді қалпына келтіруді жүргізуге міндетті.	
	3. Жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізу, жердің бүлінуіне байланысты Құрылыс және басқа да жұмыстарды орындау кезінде тыйым салынады: 1) Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге, Құрылыс және басқа да тиісті жұмыстарды орындауға бөлінген жер учаскелерінен (жерден) тыс жерлерде өсімдік жамылғысы мен топырақ қабатын бүлдіруге жол берілмейді; 2) басқа тұлғалардың меншігіне сату немесе беру мақсатында топырақтың құнарлы қабатын сыдырып алуға жол берілмейді.	Ескерту жойылды. Геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу кезінде: жер учаскелерінен (жерлерден) тыс жерлерде өсімдік жамылғысы мен топырақ қабатын бұзу, оны сату немесе басқа тұлғалардың меншігіне беру мақсатында топырақтың құнарлы қабатын алу көзделмейді.
	4. Бүлінген жерлерді қалпына келтіру бағытын таңдау кезінде ескерілуге тиіс: 1) жер бетінің бұзылу сипаты; 2) объект орналасқан ауданның табиғи және физикалық-географиялық жағдайлары; 3) осындай ауданның даму перспективаларын және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды ескере отырып, объектіні орналастырудың әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктері; 4) қара топырақты жерлердің таралу және қарқынды ауыл шаруашылығы аймағында бүлінген жердің негізгі алаңын егістік алқаптар ретінде қалпына келтіру қажеттігі негіз болып табылады;	Ескерту жойылды. Топырақты сақтау мен қалпына келтірудің негізгі шаралары техникалық қалпына келтіруді жүргізу болып табылады. Қалпына келтірудің техникалық кезеңі келесі жұмыстар кешенін қамтиды: Бұрғылау алаңдары мен барлау арықтарын қалпына келтіру. Геологиялық барлау жұмыстары аяқталғаннан кейін жоспарлауда: 1. Ұңғымаларды жайластыруды жою және олардың тампонажы (жою тампонажын жүргізу); 2. бұрғылау алаңының бетін тазалау және жоспарлау (қолмен); 3. арықтарды толтыру, бетінің орналасуы. 4. тегіс бетті құра отырып, қалпына келтірілген жолақ шегінде топырақтың біркелкі таралуы; 5. геологиялық барлау жұмыстары аяқталғаннан кейін жоспарлау жұмыстары (қолмен). 6. іргелес аумақты қоқыстан тазарту; Қалпына келтірудің биологиялық кезеңі бұзылған жерлердің құнарлылығын қалпына келтіру бойынша іс-шаралар өткізуден тұрады. Ол рекультивацияның техникалық кезеңінен кейін тікелей жүзеге асырылады. Қалпына келтірудің биологиялық кезеңі мыналарды қамтиды: көпжылдық жергілікті қарапайым, ең төзімді шөп түрлерін себу. Көпжылдық шөптерді себу Геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу кезінде бұзылған жерлерді рекультивациялау кезінде 7075 м2 (0,7075 га) алаңда бұрғылау алаңдары мен барлау арықтарының бетіне шөп егу жоспарлауда. Шөп тұқымын себу оларды жеңіл тырмамен жабу арқылы жүзеге асырылады. Органикалық және минералды тыңайтқыштар қолданылмайды. Топырақтың сапасын жақсарту үшін жер үсті және жер асты массасын құрайтын көпжылдық шөп дақылдары қолданылады. Бұл талаптарға сайтта аудандастырылған көпжылдық шөптердің қоспасы жауап береді. Геологиялық барлау жұмыстары учаскесінің аумағы қоңыр дамымаған және толық дамымаған Топырақтардың таулы-төбе ауданында орналасқан. Қоңыр топырақтар үшін кең таралған өсімдіктер-жусан және жусан-жусан, өте кедей шөптер. Шөптің негізі жусан, шөгінді, ходжеподж және т. б. Бұл өсімдіктер жайылымдық жер ретінде бұрғылау алаңдары мен барлау арықтарының бетін тез қалпына келтіруге ықпал етеді.

		Осы шөптердің тұқымын себудің орташа нормасы 1 гектарға 40 кг құрайды. геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу кезінде бұзылған жерлерді биологиялық қалпына келтіруге қажетті тұқым саны: 2023-2024жж.: 0,3 га * 40 кг = 12 кг/жыл. 2025ж.: 0,25 га * 40 кг = 10 кг/жыл. 2026ж.: 0,15 га * 40 кг = 6 кг/жыл. 2027ж.: 0,1075 га * 40 кг = 4,3 кг/жыл. Жұмыстар аяқталғаннан кейін қалпына келтірілген жерлер негізгі жер пайдаланушыға олардың нысаналы мақсатына сәйкес одан әрі пайдалану үшін беріледі.
	Экологиялық Кодекстің 320-бабының 1-ші және 3-ші тармақтарына сәйкес: Қалдықтардың жиналуы деп қалдықтардың пайда болуы немесе оларды түпкілікті қалпына келтіру немесе жою сәтіне дейін одан әрі басқару процесінде жүзеге асырылатын, осы баптың 2-тармағында көрсетілген мерзімдер ішінде қалдықтарды арнайы белгіленген орындарда уақытша жинап қою түсініледі. Қалдықтарды жинақтауға Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына сәйкес арнайы белгіленген және жабдықталған орындарда (алаңдарда, қоймаларда, қоймаларда, контейнерлерде және өзге де сақтау объектілерінде) ғана рұқсат етіледі.	Ескерту жойылды. Барлау жұмыстарының жоспарында коммуналдық-тұрмыстық қалдықтарды, майланған шүберектерді, пайдаланылған индустриялық майды, бұрғылау шламын, дәнекерлеу электродтарының тұтануын жинақтау көзделген. Түзілетін қалдықтардың қоршаған ортаға теріс әсерін азайту мақсатында оларды арнайы ыдыспен (уақытша жинауға және сақтауға арналған контейнерлер) жабдықталған арнайы бөлінген орындарда жинау және уақытша сақтау ұйымдастырылды. Қалдықтарды тасымалдау ҚТҚ полигонына және мамандандырылған ұйымдармен шарт бойынша жүргізіледі.

Директор
ТОО «Blackstone minerals» Абдрахманов Д.Б.

