ИП «Пасечная И.Ю.»

ГСЛ №02345Р г.Астана
от 11.09.2014 года

ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к Плану Поисково-оценочных (геологоразведочных) работ на детальном участке песчано-гравийной смеси Сортобе, в Кордайском районе Жамбылской области

Тараз 2023г.

Заказчик: ТОО «TAU Agro KZ»
Разработчик проекта: ИП «Пасечная И. Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ТОО «TAU Agro KZ»
_____ Калпаков Т.А.
(подпись)
«_____»_____20___г.

М. П.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к Плану Поисково-оценочных (геологоразведочных) работ на детальном участке песчано-гравийной смеси Сортобе, в Кордайском районе Жамбылской области

Исполнитель:
Индивидуальный предприниматель _____ Пасечная И. Ю.
М. П. (подпись)

Тараз-2023г.

Содержание

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	Стр.
	Введение	5
1	**Отчет о возможных воздействиях**	
1.1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	9
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям	14
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	15
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.	16
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.	20
1.7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.	21
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	21
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	39
2	**Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.**	41
3	**Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.**	41
4	**Варианты осуществления намечаемой деятельности.**	41
4.1	Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)	41
4.2	Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)	42
4.3	Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.	42
5	**Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой**	42

	деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:	
5.1	Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;	42
5.2	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;	43
5.3	Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;	43
5.4	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.	43
6	**Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:**	43
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	43
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	44
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	44
6.4	**Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**	45
6.5	**Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)**	45
6.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	46
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	46
7	**Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:**	47
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;	47
7.2	Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	47
8	**Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.**	47
9	**Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**	62
10	**Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.**	63
11	**Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:**	64
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	64
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	65

11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	65
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	65
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	67
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	67
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	68
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.	69
12	**Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).**	69
13	**Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.**	70
14	**Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.**	71
15	**Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.**	72
16	**Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.**	72
17	**Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.**	73
18	**Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.**	73
	Приложение 1. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	74
	Приложение 2. Расчет рассеивания	77
	Приложение 3. Дополнительные материалы	143

Введение

«Отчет о возможных воздействиях» разработан в процессе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно- защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «TAU Agro KZ»

Общая информация		
Резиденство	ТОО «TAU Agro KZ»	
БИН	190740023229	
Категория		
Форма собственности	частная	
Контактная информация		
Индекс		
Регион	РК, Жамбылская область	
Адрес	Кордайский район, Каракемерский с.о, с.Каракемер, улица Орынбай Тостикбаев, 1	
Телефон	87028404406, 87017771888	
Факс		
E-mail	tauagrokz@mail.ru	
Директор		
Фамилия	Калпаков	
Имя	Тилек	
Отечество	Каныбекович	

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях **ИП «Пасечная И.Ю.»**

Общая информация		
Резиденство	ИП «Пасечная И.Ю.»	
БИН	811027400997	
Государственная лицензия	ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.	
Основной вид деятельности	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	
Форма собственности	частная	
Контактная информация		
Индекс		
Регион	РК Жамбылская область	
Адрес	г.Тараз мкр.Каратау (2) д.7, кв.22	
Телефон	87017392827, 87056635888	
Факс	8(7262) 54-30-83	
E-mail	inna_1310@inbox.ru	
Руководитель		
Фамилия	Пасечная	
Имя	Инна	
Отечество	Юрьевна	

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.

Детальный участок расположен в Кордайском районе Жамбылской области в 2,5 км к юго-востоку от с. Сортобе, на правой надпойменной терассе р. ШУ, последняя расположена в 500 метрах от крайней точки и проходит по территории сопредельного государства. Областной центр – г. Тараз расположен в 370 км к западу. В 300 м к северу от детального участка проходит асфальтированная дорого соеденяющая ближайшие населенные пункты с районным центром с. Кордай. Сам районный центр расположен в 70 км к западу от участка работ.

В 2022 году ТОО «TAU Agro KZ» получили Лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №1582-EL от 31 января 2022 года сроком на 6 лет в контуре блоков К-43-43-(10 б-5г-19,20), на выделенном участке песчано-гравийной смеси Сортобе, в Кордайском районе, Жамбылской области.

Координаты угловых точек детального участка приведены в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1

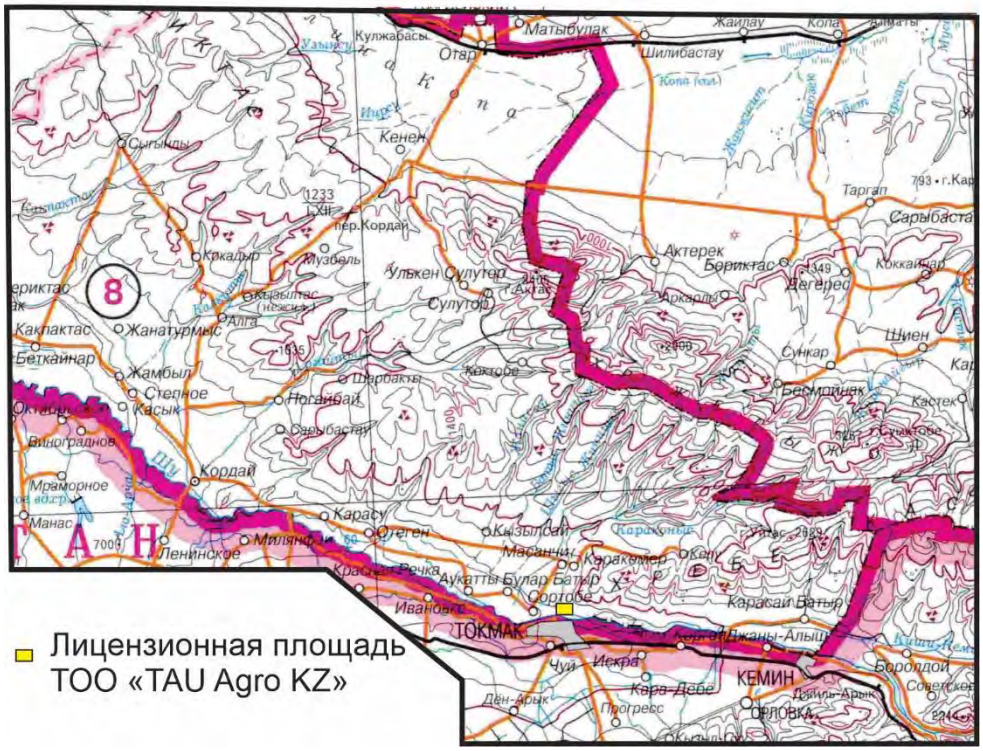
Координаты угловых точек расширенной территории

№ п/п	Северной широты	Восточной долготы
1	42°51′24,58′′	75°18′38,91′′
2	42°51′23,90′′	75°18′52,41′′
3	42°51′23,89′′	75°19′21,66′′
4	42°51′23,14′′	75°19′40,94′′
5	42°51′30,30′′	75°19′24,58′′
6	42°51′30,91′′	75°19′08,88′′
7	42°51′30,71′′	75°18′57,29′′
8	42°51′30,52′′	75°18′45,77′′
Площадь участка 23,7 Га		

Рис.2 Схема расположения лицензионной площади ТОО «TAU Agro Kz», с контуром детального участка под разведку

Рис. 3 Обзорная карта района работ лицензионной площади ТОО «TAU Agro KZ»

Масштаб 1:500 000



1.2.Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Климатические условия

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и холодной зимой. Амплитуды колебаний температуры за год между абсолютными максимумами минимум достигают 80°С.

Средняя температура июля составляет + 24,6°, абсолютный максимум достигает + 43° и даже 46°. Зима холодная. Средняя температура января - 7,5°С, минимальная - 34°.

Первые заморозки начинаются в октябре, в середине ноября выпадает снег. Снеговой покров не сплошной и маломощный, к концу марта снег обычно сходит.

Глубина промерзания почвы не превышает 1,0 м. Воздух отличается сухостью, летом относительная влажность его падает до 46 %.

Среднегодовое количество осадков в районе не превышает 250 мм. Распределение осадков по сезонам неравномерное. На весну приходится основная часть годовой суммы осадков, а в летний период выпадает лишь около 15 %.

Господствующее направление ветров - западное и юго-западное, реже восточное и северо-восточное. Растительность в районе проявления скудная. В апреле - мае вся земля покрывается зеленым травяным ковром, однако уже в середине - конце июня она полностью выгорает.

ЭРА v3.0

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

Кордайский район

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-26.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	7.0
В	17.0
ЮВ	24.0
Ю	11.0
ЮЗ	14.0
З	16.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Геологическая характеристика района

Четвертичные отложения, занимающие более 50% территории, включают образования различных генетических типов, из которых наибольшим распространением пользуются пролювиальные, аллювиальные, аллювиально-пролювиальные, эоловые отложения. Склоновые отложения делювиального и коллювиального рядов сформировались на породах палеозойского основания и рыхлых накоплениях мезозой-кайнозоя при незначительной мощности (1-5 м).

Неоплейстоцен

Нижнее звено

Стратиграфически выше отложений кеншагырской свиты (и её аналога илийской свиты) по юго-восточному обрамлению Чу-Сарысуйской впадины и южной части Илийской впадины, у подножья Илийских гор, хребтов Жетыжол, Кастек залегают толщи пролювиальных отложений.

Вышележащие отложения нижнего звена имеют также пролювиальный облик. Они слагают высокие «прилавки» в долине реки Кызылсай.

Литологический состав отложений звена весьма однообразен и представлен валуниками с гравийно-песчано-суглинистым заполнителем, при видимой мощности 25-30 м, редко достигая 120 м. Окатанность обломков – различных классов, размерность от 0,2 до 1 м, реже 2 м. Обломочный материал угловатый или незначительно окатан.

Среднее звено

Отложения среднего звена занимают значительные пространства, слагая поверхности Чу-Сарысуйской и Илийской впадин, Дегересского грабена, Каракунузской и Костекской

межгорных впадин, и представлены аллювиальными, аллювиально-пролювиальными, эоловыми и элювиальными фациями.

Аллювиально-пролювиальные наиболее полный разрез этих отложений вскрыт скважиной №8 в бассейне реки Калгуты (193):

1.Гравелиты красно-коричневые с глинистым заполнителем 0,3 м.

2.Суглинки серо-коричневые, разнозернистые плотные, с примесью гравия и щебня 90,2 м.

3.Гравийно-галечники с песчаным заполнителем 17 м.

4.Суглинки светло-серые, с примесью песка 12 м.

Общая мощность – 120,5 м.

На северных склонах хребта Жетыжол скважиной №27 (Илийская впадина) вскрыт разрез среднего звена:

Мелко-среднеобломочные конгломерат-брекчии с глинисто-карбонатным цементом. Обломки слабо окатаны, угловатые, состав аркозовый 3 м

Желтовато-серые с красным оттенком суглинки с примесью (до 50%) песчано-щебнистого материала и отдельными обломками до 5-10 см. Обломочный материал слабо окатан, угловатый 4 м

Галечные конгломераты с отдельными глыбами и валунами сцементированные мергелистым веществом 2 м

Суглинки с примесью (45-50%) песчано-щебнистого материала. Обломки до 5-10 см в поперечнике 5 м

Валунно-галечники с песчано-суглинистым заполнителем желто-серого цвета с красноватым оттенком 3 м

Суглинки желто-серые с красноватым оттенком 2 м

Валунно-галечники с песчано-суглинистым заполнителем желто-серого цвета 14 м

Общая мощность разреза – 33,0 м.

В равниной части Чуйской впадины, а также в предгорной и нагорной частях хребта Жетыжол, отложения звена представлены палевыми, желто-коричневыми лессовидными суглинками и лессами, которые подстилаются валунно-галеч-никами, гравием, песком, суглинками. То есть отложения звена имеют двучленное строение в местах, где лессовидные породы остались нетронутыми эрозией.

Наряду с некоторым увлажнением климата, повлекшего за собой интенсивное развитие нового эрозионного процесса, в горных районах в это время развилось максимальное оледенение, в результате чего произошло накопление лессовых и лессовидных пород, суглинков, супесей алевритового состава. В семи пробах, взятых из этих отложений, практически отсутствует тяжелая фракция: единичными знаками представлены минералы циркона, рутила, анатаза, барита и пирита. В электромагнитной фракции присутствуют единичные зерна сфена и граната.

Верхнее звено

Отложения верхнего звена слагают террасированные поверхности равнинной правобережной части Чуйской впадины, долины реки Ргайты. Ими сложены аккумулятивные террасы реки Шу и конусы выноса в зоне предгорий хребтов Кастек и Жетыжол. В строении отложений верхнего звена участвуют аллювиальные, аллювиально-пролювиальные, элювиально-делювиальные осадки.

Аллювиальные отложения вторую и третью террасы реки Шу. Отложения террас представлены валунно-галечниками с прослоями песков, супесей, мощностью до 35 м. В равнинной части Чуйской впадины, в междуречье рек Аксу-Шу, отложения обладают весьма изменчивым составом.

Наряду с гравийно-песчаными, песчаными, супесчаными, суглинистыми, глинистыми отложениями в верхах разреза преобладают лессовидные суглинки и лессы. Редко отмечаются горизонты песчаников, комковатых известняков с примесью песка. Видимая мощность отложений не превышает 30 м, максимальная, по данным буровых скважин, около 60 м.

Элювиально-делювиальные отложения присутствуют на пологих склонах водораздельных поверхностей в Илийских горах, хребтах Жетыжол, Кастекский. Представлены они отдельными глыбами, щебнем, дресвой, суглинками местных пород, претерпевших незначительный перенос, за счет сил гравитации и плоскостного смыва, либо разрушенные и оставшиеся лежать на месте, мощность 1-4 м.

Возраст отложений звена определяется на основании их положения в разрезе и находок органических осадков. В равнинной части Чуйской впадины террасы, сложенные отложениями верхнего звена, вложены в террасы среднего звена и отделяются от них уступом высотой 2-10 м. Содержащиеся в них гастроподы (определения Г.Г. Мартинсона) – Cathaica caelesesbimontana Tzv., C. cf. neptapotanica Iandch., Eulota diplocincta (Mart.), E. rubens (Mart.) – не противоречат позднечетвертичному возрасту.

На сопредельной с севера площади, в Илийской впадине, в уступе второй надпойменной террасы реки Курты, по заключению М.Н. Бажановой, содержится фауна моллюсков, характеризующая позднечетвертичный возраст вмещающих отложений.

В Киргизском хребте выделенные спорово-пыльцевые комплексы и определения фауны моллюсков, по заключению К.А. Ляджиной, характерны для отложений верхнего звена.

Верхнее звено-голоцен

Отложения этого возраста представлены аллювиально-пролювиальными, делювиально-пролювиальными генетическими типами.

Распространены довольно широко; слагают пойменные и первые надпойменные террасы рек Кызылсай, Жинишке Зап., где представлены гравийниками, галечниками, песками, суглинками мощностью от 5 до 20 м.

Характеризуются плохой окатанностью, слабой сортировкой, отсутствием слоистости.

Голоцен

Современные отложения представлены пестрым литологическим и фациально-генетическим составом.

Аллювиальные отложения слагают поймы, пойменные террасы с уступами от 0,6 до 1,5 м, выстилают русла реки Шу. В устьевых частях долин аллювий – разнозернисто-песчаный с гравием и мелкой галькой, в более высоких – гравийно-галечниковый с валунами.

Русловые отложения сложены гравием и галечниками, разнозернистыми песками, алевритами, глинами, супесями, мощностью 2,5-10,0 м.

Делювиальные отложения распространены на склонах по площади выходов палеозойского основания, в виде маломощного покровного чехла, псевдотеррас. Представлены они преимущественно суглинками с дресвой и щебнем, отдельными глыбами, общей мощностью до 1-5 м. В них редко отмечается тонкая слоистость, параллельная склону.

Гидрографическая характеристика территории

Водоносный горизонт современного звена

Отложения водоносного горизонта слагают русла, поймы и пойменные террасы рек Шу, Какпатас, Калгуты, Ргайты, Жаманты, Каракунуз, Кастек. На склонах гор и у подножий делювиальные и пролювиальные отложения обводнены незначительно. Водовмещающие отложения горизонта вытянуты полосой от 2 до 6 км по обоим берегам рек и представлены гравийно-галечниками с включениями валунов, с прослоями песков, суглинков, глин, обладающих хорошими коллекторными свойствами. Мощность водоносного горизонта изменяется от 2 до 20 м, в долине реки Шу достигает 40 м.

Глубина залегания грунтовых вод находится в зависимости от рельефа местности и изменяется от 0,3 до 2,0 м. Аллювиально-пролювиальные грубообломочные осадки повсеместно содержат безнапорную воду на глубинах от 0,9 до 1,7 м. Коэффициенты фильтрации гравийно-галечников, определенные по данным наливов, находятся в пределах 3-12 м/сутки, у валунно-галечников достигают 30 м/сутки.

Водообильность пород – весьма неравномерная и тесно связана с литологическим составом. Расходы источников составляют 0,01-0,5 л/сек, дебиты скважин изменяются от 0,3 до 16,0 л/сек, при понижениях уровня воды от 1 до 64 м. Слабо водообильными отложениями

являются суглинки и супеси, с коэффициентами фильтрации от 0,7 до 1,3 м/сутки и дебитами 0,2-0,8 л /сек.

Воды горизонта характеризуются сравнительно постоянным химическим составом и минерализацией (0-2-1,0 г/л). Повышенная минерализация (1,3-2,3 г/л) характерна для участков, где водоносный горизонт подстилается загипсованными миоцен-плиоценовыми глинами. По химическому составу воды горизонта гидрокарбонатные кальциево-магниевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые, за редким исключением сульфатно-хлоридные натриево-кальциевые. Общая жесткость подземных вод составляет 2,2-8,6 мг/экв., pH 7,2-8,0. Содержания микроэлементов составляют: урана – 1,5*10-5 г/л, брома – 2 мг/л, фтора – 1 мг/л, йода – 2 мг/л, стронция – 0,02-0,72 мг/л, меди – 0,0005-0,11 мг/л, цинка – 0,02 мг/л. По физическим свойствам вода прозрачная, редко с небольшим коричневым осадком, без цвета и запаха, с температурой 10,5-18,0º С.

Режимными наблюдениями установлена гидравлическая связь с поверхностными водами реки Шу. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностных вод, подтока вод из образований палеозоя, атмосферных осадков. Разгружается водоносный горизонт в реку Шу и нижележащие водоносные горизонты и комплексы.

Радиационный гамма-фон

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак). В Таласском районе наблюдения за уровнем гамма излучения не осуществляется.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Растительный и животный мир

Флора и фауна природных ландшафтов обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс.га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс.га, состоит из 74 водоемов, из них 73 водоема пригодны к рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс-Ашибулакское. Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, краль, вобла.

Произрастают полынь, ковыль, типчак, солянка; по берегам рек растут камыш и ива. Водятся горный козёл, косуля, волк, лисица, барсук, заяц; из птиц — улар, журавль, рябчик, фазан и др.

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

Территория расположена вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Места произростания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Социально-экономические условия региона

Население района на начало 2019 года составило 143 827 человек.

В районе проживают представители более 30 национальностей, из них казахов — 71 374 (или 49,62 % от всего населения), дунган — 48 634 (33,81 %), русских — 14 281 (9,93 %), все остальные — (6,63 %).

Пограничный контрольно-пропускной пункт на шоссейном мосту через реку Чу у райцентра Кордай является важнейшим на границе между Казахстаном и Кыргызстаном, так как там проходит автострада из Бишкека на Алматы А-2 (М 39), а также из Бишкека на город Шу, откуда пассажиры продолжают следовать по железной дороге на Астану.

Топливная база в районе отсутствует, местное население, в качестве топлива используют привозной уголь. Промышленные предприятия и население больших населенных пунктов (Кордай, Масанчи, Сортобе) топят привозным каменным углем из г. Караганды. Часть населенных пунктов района газифицировано.

Основой сельского хозяйства является животноводство, земледелие играет подчиненную роль.

В районе также развита горнодобывающая промышленость в основном это добыча облицовочного камня (граниты), мелкие обрабатывающие предприятия облицовочного камня расположены в районном центре с. Кордай. Также Недалеко от автотрассы Западная Европа — Западный Китай, пересекающей Кордайский перевал, находится золотой рудник Кокадыр и завод ТОО "CentralAsiaGoldCorp" по добыче и переработке золотосодержащей руды. Добыча начата в 2014 году. Среднее содержание золота в руде по месторождению составляет 1,5 грамма на тонну. Мощность производства - переработка до миллиона тонн руды с извлечением до тонны золота в год.

Территория проявления песчано-гравийной смеси Сортобе представляет собой аллювиально-пролювиальную равнину реки Чу, слабо наклоненную на юг.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Участок намечаемых работ находится на расстоянии около 170 метров от русла реки Шу. Согласно Постановлению акимата Жамбылской области №113 от 25.04.2008 года на реке Шу установлены водоохранные зоны и полосы, где минимальная ширина водоохранных полос составляет – 35 метров, ширина водоохранной зоны составляет 500 метров. В связи с этим участок намечаемых работ входит в водоохранные зоны реки Шу.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено. Разведочные работы в водоохранной зоне реки Шу проводиться не будут.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения геологоразведочных (а именно оценочных) работ;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
воздействие на водные ресурсы	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное (1)	Низкой значимости (3)

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (\) - площадь воздействия менее 1га для площадных объектов

временной масштаб воздействия - кратковременный (1) - продолжительность воздействия менее 10 суток

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

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир можно оценить как:

пространственный масштаб воздействия - локальный (2) - площадь воздействия 1 км" для площадных объектов

временной масштаб воздействия - постоянный (5) - продолжительность воздействия от 3-ех месяцев до 1 года

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

Таким образом, интегральная оценка составляет 20 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается средняя(9-27) — изменения в среде превышает цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта и за его пределами производиться не будет.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В 2022 году ТОО «TAU Agro KZ» получили лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №1582-EL от 31 января 2022 года сроком на 6 лет в контуре блоков К-43-43-(10 б-5г-19,20), на выделенном участке песчано-гравийной смеси Сортобе, в Кордайском районе, Жамбылской области. Площадь поисково-оценочных работ по разведки составляет не менее 23,7 га.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.

Согласно принятым в геологоразведочной практике правилам сырьё, разведываемого участка, должно быть пригодным для комплексного использования в качестве мелкого и крупного заполнителей в бетонах и строительных растворах, для дорожного и гражданского строительства.

Основные требования к щебню, предъявляемые ГОСТами, сводятся к следующему.

Прочность щебня, используемого в строительстве и для покрытия автомобильных дорог, характеризуется маркой по дробимости при сжатии (раздавливании) в цилиндре и по истираемости в полочном барабане. Марка щебня по морозостойкости определяется по потере в массе в зависимости от количества циклов попеременного замораживания и оттаивания.

В нижеследующих таблицах приведены требования к этим и другим показателям.

Марки гравия и щебня по дробимости

Марка гравия по дробимости	Потеря в массе в % (показ.дробим.)	Марка щебня из гравия	Потеря в массе в % (показ. дробим.)
1000	до 8	1000	до 10
800	св. 8 до 12	800	св. 10 до 14
600	св. 12 до 16	600	св. 14 до 18
400	св. 16 до 24	400	св. 18 до 26

Марки гравия и щебня по истираемости

Марка гравия по истираемости	Потеря в массе в %	Марка щебня по истираемости	Потеря в массе в %
И 1	до 20 включит.	И1	до25 включит.
И 2	св. 20 до 30	И2	св. 25 до 35
И 3	св. 30 до 40	И 3	св. 35 до 45
И 4	св. 40 до 50	И 4	св. 45 до 60

Щебень в зависимости от содержания пластинчатой и игловатой формы подразделяют на 4 группы согласно данным, указанным в таблице.

Группы щебня по содержанию пластинчатых (лещадных) и игловатых форм

Группа щебня	Содержание зёрен пластинчатой и игловатой формы, %
1	до 15 включительно
2	свыше 15 до 25
3	свыше 25 до 35

4	свыше 35 до 50

Работы будут выполняться в 1 этап. В первую очередь вся территория будет обследована поисковыми маршрутами, в результате которых будет выделен участок, наиболее однородных пород. В пределах этого участка будет произведена разведка с подсчетом запасов.

В соответствии с техническим заданием разведочные шурфы будут проходиться до глубины 5,0 м.

Проектирование и предполевая подготовка

Этот этап работ предусматривает сбор и анализ всех имеющихся геологических материалов по объекту работ, изучение нормативно-технической и методической литературы и составление проектно-сметной документации.

Ознакомление с фондовой и опубликованной литературой позволит произвести комплексный анализ ранее проведённых работ (геологоразведочные работы песчано-гравийной смеси), выявить закономерности распространения залежей полезного ископаемого на изучаемой площади, составить предварительные разрезы отложений.

Продолжительность подготовительных работ и проектирования, исходя из объёма изучаемой и анализируемой информации по району, составит 1,0 отр./месяца. Отряд в составе: ведущий геолог –1, ст. техник-геолог – 1.

Поисковые маршруты

Поисковые маршруты выполняются для детализации перспективного участка и его визуального обследование – 5 п.км. с составлением плана на детализуемый участков в масштабе 1:1000 или 1:2000

Всего предусматривается 5 п. км маршрутов, которые будут выполняться отрядом в составе: ведущий геолог –1, ст. техник-геолог – 1.

Горные работы

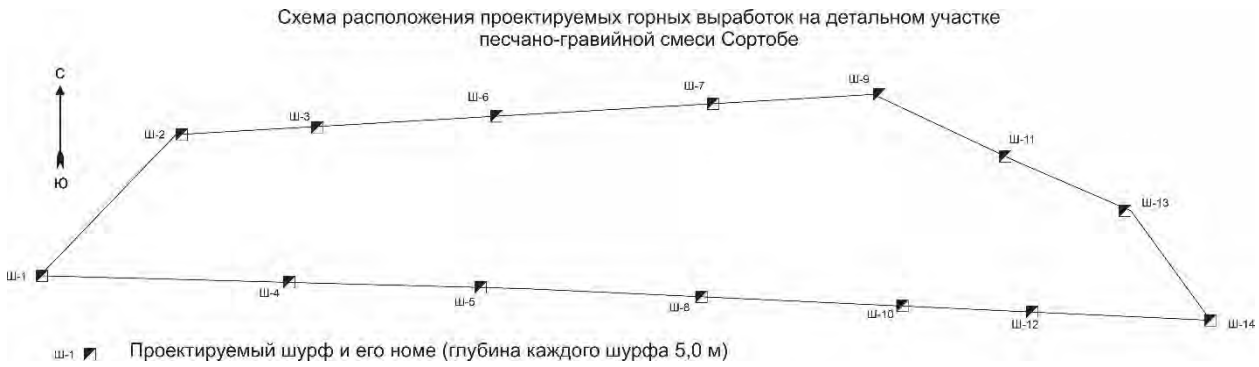
Проектируемые горные работы включают: проходку шурфов механизированным способом и засыпку пройденных шурфов, а также проходку опытного карьера общим объемом 500 куб.м.

Проходка шурфов будет осуществляться по породам II-IV категории в интервале 0 –5 м (гравий, песок, супесь и суглинки).

Разведочные шурфы будут проходиться механизированным способом с поднятием породы на поверхность. Всего проектируется проходка 14 шурфов глубиной до 5 м каждый (всего 60 м).

После документации и опробования шурфы подлежат засыпке с послойной трамбовкой. Объём засыпки составит 14 х 1,25 х 5 х 5 = 437,5 куб. м.

Схема шурфов представлена ниже на рисунке



Проходка опытного карьера осуществляется по старым горным выработкам (карьерам), расположенным в восточной части детального участка. Сам процесс осуществляется механизированным способом, путем расширения одного из бортов старого карьера. Целью опытного карьера является отбор больше-объемной технологической пробы, для определения на ближайшем дробильно-сортировочном заводе выхода щебня различной фракции.

Всего в контуре выбранного детального участка 2 основных карьера и более 5 котлованов. Глубина карьеров варьируются от 1,5 до 3,0 метров, а их общяя площадь около 8400,0 кв.м.

Опробование

Все разведочные выработки, вскрывшие полезное ископаемое, должны быть опробованы. Пробы предусматривается отбирать послойно, раздельно по литологическим разновидностям обломочных пород, если они имеют значительную мощность и условия отработки допускают селективный метод добычи. Из горных выработок пробы отбираются: из шурфов методом кратной бадьи (проходка разведочных выработок предусматривается экскаватором с выемкой породы на приготовленный брезент). Учитывая достаточную однородность и неясно выраженную слоистость обломочных пород продуктивной толщи, длина интервала опробования (секции) может достигать высоты эксплуатационного уступа (5,0 м).

Оценка качества сырья будет произведена на основе изучения его химического, зернового и минерального состава, объёмной массы и коэффициента разрыхления, полезных и вредных примесей, а также физико-механических свойств и технологических особенностей. Исследования будут проводиться последовательно в порядке увеличения их сложности, стоимости и трудоемкости, с тем, чтобы избежать излишних затрат в случае получения отрицательных результатов. Песку и гравию должна быть дана радиационно-гигиеническая оценка.

Геологическое сопровождение горных и опробовательских работ

Все геологоразведочные работы на контрактной территории будут проводится под общим методическим руководством и в соответствии с установленными правилами и нормами действующими на территории Республики Казахстан. Геологическое сопровождение геологоразведочных работ будет включать в себя следующие работы:

-заключение договоров на отдельные виды работ с субподрядчиками;

-мониторинг выполнения работ субподрядчиками и обеспечение геологического сопровождения;

-определение мест заложения разведочных горных выработок;

-проведение геологической и инженерно-геологической документации геологоразведочных выработок;

-определение интервалов опробования выработок, документация и геологический контроль за проведением опробования;

-создание и ведение электронных баз данных по контрактной территории.

Топогеодезические работы

По детально разведанному месторождению необходимо иметь топографическую основу, масштаб которой соответствовал бы его размерам, геологическим особенностям и рельефу местности.

Для обеспечения подсчёта промышленных запасов кондиционной топоосновой проектом предусматривается проведение на месторождении топографической съёмки масштаба 1:1000 или 1:2000. Все топогеодезические работы на участке будут выполнены электронным тахеометром типа Berger CST305R. Объем привязки разведочных выработок составит не менее 14 точек, шурфы, угловые точки территории расширения.

Инженерно-геологические исследования

В связи с отсутствием вмещающих пород и незначительным объемом сыпучей вскрыши, а также сухости продуктивной толщи инженерно-геологические исследования на участке не предусматриваются.

Лабораторные исследования

Лабораторные и лабораторно-технологические исследования планируется произвести в Лаборатории ТОО ЦЛ «ГеоАналитика» в г. Алматы, а определения содержания радионуклидов или удельной эффективной активности в АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» в г. Алматы. Химический и петрографический составы пород будут определены в Лаборатории ТОО ЦЛ «ГеоАналитика».

Транспортировка

Снабжение участка геологическим снаряжением, оборудованием и необходимыми материалами будет осуществляться с базы исполнителя работ. Персонал, задействованный в производстве геологоразведочных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

В затраты на транспортировку входит перегон автомобилей к месту работ и перемещение их по участкам, работа машины-хозяйки для снабжения участка питьевой и технической водой, питанием. Кроме того, в затраты на транспорт включены расходы по транспортировке проб в лаборатории в г. Алматы на расстояние в среднем 290 км.

Камеральные работы

После завершения полевых работ и получения результатов лабораторных исследований будет проведена камеральная обработка полевых материалов и составлен отчёт с подсчётом запасов. Камеральные работы включают: собственно камеральные работы, подсчет запасов и защиту отчета на НТС ГУ МД «Южказнедра», с утверждением запасов в ЮК МКЗ. Общая продолжительность камеральных работ составит 3 месяца. Затраты на консультации и экспертизу определяются Подрядчиком на договорной основе.

Отчёт с подсчётом запасов планируется представить на рассмотрение в ЮК МКЗ в 3 квартале 2023 года.

Виды и объемы работ

В нижеследующей таблице приведен общий объем работ при проведении геолого-разведочных исследований:

Объемы сопутствующих и геологоразведочных работ

Виды работ	**Ед. изм.**	**Объём работ**
1	**2**	**3**
1. Подготовительные работы и проектирование	**отр/мес.**	**1**
2. Полевые работы	**тыс. тенге**	
2.1. Поисковые маршруты	п. км.	5,0
2.2 Горные работы		
2.2.1 Проходка шурфов в ручную	п. м	60
2.2.2 Засыпка шурфов в ручную	куб. м.	437,5
2.2.3Проходка опытного карьера	куб.м	500
2.4. Опробование		
2.4.1 Отбор рядовых проб	пр.	14,0

Виды работ	Ед. изм.	Объём работ
1	2	3
2.4.2 дополнительное опробование	пр.	5
2.4.3 Отбор лабораторно-технологической пробы на щебень	пр.	2
2.5 Гидрогеологические иследования (по глубоким скважинам)	отр/мес.	3
2.6. Топогеодезические работы	га	28
Итого полевые работы	**тыс. тенге**	
3. Сопутствующие работы, 10,0%	тыс. тенге	
3.1 Транспортировка, 10,0%	тыс. тенге	
3.2Полевое довольствие и командировки, 10,0%	тыс. тенге	
Итого сопутствующие работы	**тыс. тенге**	
4.Лабораторные работы	**тыс. тенге**	
5.Камеральные работы, в том числе;		
5.1Собственно камеральные работы	отр/мес.	2,0
5.2 Экспертизы	тыс. тенге	

Ожидаемые результаты проведения запроектированных работ

В результате проведения предусмотренных настоящим проектом работ должны быть разведаны и утверждены ЮК МКЗ запасы строительного камня. При общей площади участка выделенного для проведения разведочных работ 23,7 га и средней мощности полезного ископаемого 5,0 м, запасы песчано-гравийной смеси могут составить 1 185,0 тыс.куб.м, что соответствует требования технического задания.

Организация работ

Геологоразведочные работы по настоящему проекту будут выполняться подрядной организацией. Лабораторные и технологические исследования предусматривается проводить в ТОО ЦЛ «ГеоАналитика» и в АО «Национальный центр сертификации и экспертизы».

Начало работ – 2 квартал 2023г.

Окончание работ- 3 квартал 2023 г.

Хозпитьевое водоснабжение предусматривается за счёт привозной воды на промплощадку карьера, где будет установлен резервуар для воды ёмкостью 25 куб.м.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.

План Поисково-оценочных (геологоразведочных) работ на детальном участке песчано-гравийной смеси Сортобе, в Кордайском районе Жамбылской области относится к объекту II категории согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.12. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Применение наилучших доступных технологий не требуется.

1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.

Воздействие на атмосферный воздух.

Качество атмосферного вохдуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия разведочных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнена с учетом действующих методик.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду определено:

- 10 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 2-организованных, 8 неорганизованных, в том числе 1- ненормируемый. Выбросы в атмосферный воздух составят 0.620135343 г/с, 1.753406414 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						Площадка 1									
001		Дизель-генератор ДЭС 72 кВт	1	960	орган.	0001	1.5	0.5	1.5	0.294	20	0	0		
001		Газовая плита	1	600	орган.	0002	2	0.1	2.4	0.0188496	20	0	0		

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017361111	63.378	0.06	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.022569444	82.391	0.078	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002893519	10.563	0.01	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005787037	21.126	0.02	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.014467593	52.815	0.05	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000694444	2.535	0.0024	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000694444	2.535	0.0024	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006944444	25.351	0.024	2023
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000678169	38.614	0.001464844	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000110202	6.275	0.000238037	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.003663032	208.566	0.007912149	2023

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие плодородного слоя	1	240	неорг.	6001	2				20	0	0	2	2
001		Транспортировка плодородного слоя	1	60	неорг.	6002	2				20	0	0	2	2
001		Разгрузка плодородного слоя во временный отвал	1	60	неорг.	6003	2				20	0	0	2	2
		Поверхность пыления	1	2160											

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.010418625		0.009001692	2023
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.035246983		0.3396624	2023
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.034609313		0.237616092	2023

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Проходка шурфов	1	720	неорг.	6004	2				20	0	0	2	2
001		Засыпка шурфов	1	240	неорг.	6005	2				20	0	0	2	2
001		Проходка опытного карьера	1	720	неорг.	6006	2				20	0	0	2	2

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.071458333		0.18522	2023
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.214375		0.18522	2023
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.142916667		0.37044	2023

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка проб	1	540	неорг.	6007	2				20	0	0	2	2
001		Техника с дизельными двигателями	1	960	неорг.	6008	2				20	0	0	2	2

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.035246983		0.1698312	2023
6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.028888889		0.09984	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004694444		0.016224	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222		0.19344	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.072222222		0.2496	2023
					0337	Углерод оксид (Окись	0.361111111		1.248	2023

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						углерода, Угарный газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001155		0.0000039936	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.108333333		0.3744	2023

Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосферу

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v3.0.394» на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Кордайский район.
Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
Вар.расч. :1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5305	0.142484	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.526164	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1790	0.079501	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.178566	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.3089	0.190521	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2.287986	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3092	0.030057	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.305445	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1497	0.012976	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.147736	3	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.6657	0.034344	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.659428	1	0.0000100*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0637	0.031847	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.063679	1	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0382	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0500000	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2271	0.020154	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.224308	2	1.0000000	4
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)	10.4518	0.539206	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10.35307	7	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.8397	0.172541	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.831609	3		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, т.к. в Таласском районе постов наблюдений нет.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций за границей области воздействия.

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее - Методика)

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.017361111	0.06	0.017361111	0.06	2023
Основное	0002			0.000678169	0.001464844	0.000678169	0.001464844	2023
Итого:				0.01803928	0.061464844	0.01803928	0.061464844	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01803928	0.061464844	0.01803928	0.061464844	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.022569444	0.078	0.022569444	0.078	2023
Основное	0002			0.000110202	0.000238037	0.000110202	0.000238037	2023
Итого:				0.022679646	0.078238037	0.022679646	0.078238037	
Всего по загрязняющему веществу:				0.022679646	0.078238037	0.022679646	0.078238037	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.002893519	0.01	0.002893519	0.01	2023
Итого:				0.002893519	0.01	0.002893519	0.01	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002893519	0.01	0.002893519	0.01	2023
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.005787037	0.02	0.005787037	0.02	2023
Итого:				0.005787037	0.02	0.005787037	0.02	

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.005787037	0.02	0.005787037	0.02	2023
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.014467593	0.05	0.014467593	0.05	2023
Основное	0002			0.003663032	0.007912149	0.003663032	0.007912149	2023
Итого:				0.018130625	0.057912149	0.018130625	0.057912149	
Всего по загрязняющему веществу:				0.018130625	0.057912149	0.018130625	0.057912149	2023
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.000694444	0.0024	0.000694444	0.0024	2023
Итого:				0.000694444	0.0024	0.000694444	0.0024	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000694444	0.0024	0.000694444	0.0024	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.000694444	0.0024	0.000694444	0.0024	2023
Итого:				0.000694444	0.0024	0.000694444	0.0024	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000694444	0.0024	0.000694444	0.0024	2023
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0001			0.006944444	0.024	0.006944444	0.024	2023
Итого:				0.006944444	0.024	0.006944444	0.024	
Всего по загрязняющему веществу:				0.006944444	0.024	0.006944444	0.024	2023
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001			0.010418625	0.009001692	0.010418625	0.009001692	2023
Основное	6002			0.035246983	0.3396624	0.035246983	0.3396624	2023
Основное	6003			0.034609313	0.237616092	0.034609313	0.237616092	2023
Основное	6004			0.071458333	0.18522	0.071458333	0.18522	2023
Основное	6005			0.214375	0.18522	0.214375	0.18522	2023
Основное	6006			0.142916667	0.37044	0.142916667	0.37044	2023
Основное	6007			0.035246983	0.1698312	0.035246983	0.1698312	2023
Итого:				0.544271904	1.496991384	0.544271904	1.496991384	
Всего по загрязняющему веществу:				0.544271904	1.496991384	0.544271904	1.496991384	2023
Всего по объекту:				0.620135343	1.753406414	0.620135343	1.753406414	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.075863439	0.25641503	0.075863439	0.25641503	
Итого по неорганизованным источникам:				0.544271904	1.496991384	0.544271904	1.496991384	

Воздействие на водные объекты

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Министром здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

Хозпитьевое водоснабжение предусматривается за счёт привозной воды на промплощадку карьера, где будет установлен резервуар для воды ёмкостью 25 куб.м. Емкости изготавливаются из материалов, разрешенных Минздравом. Температура питьевой воды на пунктах раздачи должна быть не выше + 20°С и не ниже + 8°С.

Техническая вода – привозная.

Расход воды на площадке составит 0,105816 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды – 0,095016тыс.м³/год;
- полив и орошение – 0,0108тыс.м³/год.

Сброс стоков (0,095 тыс.м³/год) предусматривается в выгребные ямы. Причем на территории поселка предусмотрено устройство закрытой выгребной и канализационной ямы обеспечивающей хранение месячной нормы хозяйственно-бытовых стоков. Выгребные и канализационные ямы будут периодически вычищаться ассенизационной машиной, а их содержимое вывозиться в места, указанные районной санэпидемстанцией.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:		
					всего	в том числе:				всего	в том числе:						произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки	
						произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Рабочие	раб.	4		0,025		0,025			0,012		0,012				0,025		0,025	0,012		0,012	СП РК 4.01-101-2012 дней 120
2	Кухня	1усл.блюдо	26,4		0,012		0,012			0,03802		0,03802				0,012		0,012	0,03802		0,03802	СП РК 4.01-101-2012 дней 120
3	Душ	1 душ сетка в смену	1		0,5		0,5			0,045		0,045				0,5		0,5	0,045		0,045	СП РК 4.01-101-2012 дней 90
4	Пылеподавление	1м²	300		0,0004			0,0004		0,0108			0,0108	0,0004	0,0108							СП РК 4.01-101-2012 дней 90
	Итого									0,10582		0,09502	0,0108		0,0108				0,095		0,095	

Участок намечаемых работ находится на расстоянии около 170 метров от русла реки Шу. Согласно Постановлению акимата Жамбылской области №113 от 25.04.2008 года на реке Шу установлены водоохранные зоны и полосы, где минимальная ширина водоохранных полос составляет – 35 метров, ширина водоохранной зоны составляет 500 метров. В связи с этим участок намечаемых работ входит в водоохранные зоны реки Шу.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено. Разведочные работы в водоохранной зоне реки Шу проводиться не будут.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения геологоразведочных (а именно оценочных) работ;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

Подземные воды приурочены к протерозойским и палеозойским породам кристаллического фундамента и мезозой-кайназойским рыхлым образованиям. Подземные воды коренных пород, в основном, распространены в горной части района. Здесь, преимущественно, развиты трещинно-карстовые воды, циркулирующие в карбонатных отложениях тамдинской серии.

Формирование подземных вод месторождения определяется взаимодействием нескольких факторов: климатических условий, характера рельефа местности, наличия рыхлого покрова, наличия тектонических нарушений и их коллекторских свойств.

Основным источником питания подземных вод района являются атмосферные осадки.

Подземные воды имеют низкую минерализацию, в пределах 0,4-0,8 г/л. По химическому составу преобладают воды гидрокарбонатно-сульфатные, либо сульфатно-гидрокарбонатные, а по катионному составу - кальциево-натриевые, кальциево-магниевые. Общая жесткость вод невелика и не превышает, как правило, 4-8 мг-экв/л, достигая в отдельных случаях 16,8 мг-экв/л.

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (\) - площадь воздействия менее 1га для площадных объектов

временной масштаб воздействия - кратковременный (1) - продолжительность воздействия менее 10 суток

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

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Намечаемые работы будут строго производится в пределах отведенного земельного участка. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов (забор воды из поверхностных и подземных источников, сброс сточных вод) предприятием оказываться не будет.

Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды при проведении работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе намечаемых работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ относятся ДВС техники и автотранспорта.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, автотранспорт, электродвигатели. Источников теплового излучения на площадке нет.

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в металлических контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

При проведении разведочных работ неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК.

Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися таковыми, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

Отходы горнодобывающей промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее заскладированных отходов горнодобывающей промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов.

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического Кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм. Захоронение отходов на площадке не планируется.

Всего образуется 0,2000 тонн бытовых и производственных отходов.

Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения разведочных работ:

Смешанные коммунальные отходы - 0,0986т. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Данный вид отходов неопасный. Код 20 20 03 20 03 01. Класс опасности -4.

Для ТБО и мусора предусматривается установить контейнер под мусор. После накопления (3 суток) отходы должны вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО.

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых- 0.0950 т/год. Данный вид отходов неопасный, код 20 01 08. Класс опасности -4.

Ветошь промасленная. Образование -0.0064 т/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. После накопления один раз в месяц отход будет вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО специализированной фирмой по договору. Данный вид отхода опасный. Код 15 15 02 15 02 02*. Класс опасности -3

По твердо-бытовым отходам будет предусмотрена сортировка отходов по морфологическому составу.

Сокращение видов ТБО за счет сортировки и сдача вторсырья:

-лом цветных и черных металлов – 2% отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилен. упаковка, отходы полиэтилена 4%

-макулатура, картон и др.отходы бумаги 8%

-стеклобой – 2%

-отходы строительных материалов –2%

-пищевые отходы – 25%, текстиль 2%

-резина-2% , отходы древисины - 1% от общего объема ТБО.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или захоронению отходов (при невозможности использования).

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается.

Виды отходов, их классификация и объемы образования

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход	Вид отхода
1	2	3	4
Смешанные коммунальные отходы	20 20 03 20 03 01	Сортировка отходов по морфологическому составу, временное накопление, передача сторонней организации по договору	Неопасные
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	20 20 01 20 01 08	Временное накопление, передача сторонней организации по договору	Неопасные
Промасленная ветошь	15 15 02 15 02 02*	Временное накопление, передача сторонней организации по договору	Опасные

Управление отходами на площадке будет осуществляться в соответствие с гл.26 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.

Детальный участок расположен в Кордайском районе Жамбылской области. Ближайшим населенным пунктом является село Сортобе. По данным переписи 2009 года, в ауле проживает14 646 человек.

Село Сортобе находится на значительном расстоянии (2,5 км) от участка намечаемой деятельности. Поэтому негативного воздействия на село оказываться не будет.

Участок, на котором могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия на окружающую среду, это участок намечаемой деятельности, т.е. сама разведуемая территория.

Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов образуемые на объекте подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

По особенностям геологического строения участок песчано-гравийной смеси относится к 1-ой группе сложности и представляет массивную залежь осадочных пород. Сеть разведочных выработок для категории В 300-400 м, а для – С1- 400-600 м, но как показывает практика горные породы не всегда имеют выдержанные физико-механические свойства и слабо нарушенное залегание, в таком случае сеть разведочных скважин по категории В составит 50-100 м, а для – С1- 100-200 м, т.е. как для II-ой группе сложности месторождения.

Территория для детальных поисково-оценочных работ, имеет площадь 23,7 га, в связи с чем работы будут выполняться в 1 этап. В первую очередь вся территория будет обследована поисковыми маршрутами, в результате которых будет выделен участок, наиболее однородных пород. В пределах этого участка будет произведена разведка с подсчетом запасов.

Разведка и вовлечение в добычу новых месторождений с использованием новых технологий позволит создать новые рабочие места и обеспечить экономическую стабильность в регионе.

Применение альтернативных способов достижения целей намечаемой деятельности не представляется возможным в связи с отсутствием других технологий и методов разведки.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант, осуществления намечаемой деятельности, является самым рациональным.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения разведочных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4.1 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

Для решения геологических задач планом разведки предусматриваются следующие

виды работ на весь период:

Поисковые маршруты выполняются для детализации перспективного участка и его визуального обследование – 5 п.км. с составлением плана на детализуемый участков в масштабе 1:1000 или 1:2000. Всего предусматривается 5 п. км маршрутов

Проектируемые горные работы включают: проходку шурфов механизированным способом и засыпку пройденных шурфов, а также проходку опытного карьера общим объемом 500 куб.м. Проходка шурфов будет осуществляться по породам II-IV категории в интервале 0 –5 м (гравий, песок, супесь и суглинки). Разведочные шурфы будут проходиться механизированным способом с поднятием породы на поверхность. Всего проектируется проходка 14 шурфов глубиной до 5 м каждый (всего 60 м). После документации и опробования шурфы подлежат засыпке с послойной трамбовкой. Объём засыпки составит 14 х 1,25 х 5 х 5 = 437,5 куб. м.

Предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4.2 Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Снабжение участка геологическим снаряжением, оборудованием и необходимыми материалами будет осуществляться с базы исполнителя работ. Персонал, задействованный в производстве геологоразведочных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом. Для проезда горной и транспортной техники планируется использовать существующие асфальтированные и грунтовые дороги, проходящие рядом с участком.

В затраты на транспортировку входит перегон автомобилей к месту работ и перемещение их по участкам, работа машины-хозяйки для снабжения участка питьевой и технической водой, питанием. Кроме того, в затраты на транспорт включены расходы по транспортировке проб в лаборатории в г. Алматы на расстояние в среднем 290 км.

4.3 Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

5.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

Обстоятельств которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет. Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта. Наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

5.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

Основанием для проведения геологоразведочных работ явились:

- лицензия на разведку №1582-EL от 31 января 2022 года, которая предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (приложение 1);
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании»;
- Инструкция по составлению плана разведки твёрдых полезных ископаемых (приказ МИР №331 от 15.05.2018г.);

План разведки разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

5.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

В результате проведения предусмотренных настоящим проектом работ должны быть разведаны и утверждены ЮК МКЗ запасы строительного камня.

Ожидаемые запасы разведанного объекта должны быть не менее 1000,0 тыс. куб. м, исходя из следующих параметров проектируемого добычного предприятия:

- годовая производительность товарного продукта – 50000 куб. м,
- глубина отработки – 5,0 м,

Выявленное полезное ископаемое должно отвечать требованиям: ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия».

Методика проведения работ разработана в соответствии с геологическим заданием, целевым назначением работ и поставленными геологическими задачами.

5.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Проектом предусматривается обеспечение проектируемого объекта ресурсами (электроэнергией, водоснабжением и водоотведением).

5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Законных интересов населения на территорию нет, так как объект находится на удаленном расстоянии от жилой зоны (в 2,5 км от села Сортобе).

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

При проведении геологоразведочных работ необходимо руководствоваться «Правилами безопасности при геологоразведочных работах», а также «Предельно-допустимыми

концентрациями (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» (№1.02.011-94), «Санитарными нормами допустимых уровней шума на рабочих местах» (№1.02.007-94), «Санитарными нормами рабочих мест» (№1.02.012-94). Работающие должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требования ГОСТ «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

Хозпитьевое водоснабжение предусматривается за счёт привозной воды на промплощадку карьера, где будет установлен резервуар для воды ёмкостью 25 куб.м. Емкости изготавливаются из материалов, разрешенных Минздравом. Температура питьевой воды на пунктах раздачи должна быть не выше + 20°С и не ниже + 8°С.

В целях создания безопасных условий труда на предприятии будет выполняться следующий комплекс мер текущих и перспективных направлений:

• Установка бачков с кипяченой водой в лагере и на местах работы.

• Устройство туалетов на рабочих местах и в лагере.

• Обустройство промплощадки, дорог и установка ограждений.

Доразведка песчано-гравийной смеси на участке Сарыжас будет вестись с соблюдением всех норм и правил техники безопасности, промсанитарии и противопожарной охраны в соответствии с условиями Контракта на право пользования недрами в Республике Казахстан. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

6.2.Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Растения и животные, занесенные в Красную книгу РК, не встречаются.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шут, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

6.3.Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Детальный участок Сортобе приурочено к 1-ой надпойменной террасе р. Шу. Полезное ископаемое представлено аллювиальными образованиями верхнечетвертичного и современного возраста.

Толща песчано-гравийно-валуных отложений, являющаяся полезным ископаемым, представлена неотсортированной смесью валунов, гравия и песка серого или буровато-серого цветов.

Из почв наиболее распространены серые и каштановые, суглинистые и глинозёмные.

6.4.Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Жамбылской области проводились на 10 водных объектах (реки Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, озеро Биликоль и вдхр. Тасоткель). Сток бассейна рек Шу, Талас и Асса формируется практически полностью на территории Кыргызской Республики. Реки Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау являются притоками реки Шу.

река Шу:

- створ с. Кайнар (с.Благовещенское): качество воды относится к 4 классу:

ХПК – 32,4 мг/дм3

фенолы – 0,002 мг/дм3. Концентрация ХПК превышает фоновый класс, концентрация фенолов не превышает фоновый класс.

- створ р. Шу, 0,5 км. ниже с. Д. Конаева: качество воды не нормируется (>3 класса): фенолы – 0,002 мг/дм3.

По длине реки Шу температура воды находилась в пределах от 2,4 до 20,20С, водородный показатель равен 7,65-8,25, концентрация растворенного в воде кислорода 8,05-12,9, БПК5 2,60-5,90 мг/дм3, цветность 5-15 градусов,

прозрачность 3-11 см, запах 0 балла.

Качество воды по длине реки Шу не нормируется (>3 класса): фенолы – 0,002 мг/дм3.

Воды горизонта характеризуются сравнительно постоянным химическим составом и минерализацией (0-2-1,0 г/л). Повышенная минерализация (1,3-2,3 г/л) характерна для участков, где водоносный горизонт подстилается загипсованными миоцен-плиоценовыми глинами. По химическому составу воды горизонта гидрокарбонатные кальциево-магниевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые, за редким исключением сульфатно-хлоридные натриево-кальциевые. Общая жесткость подземных вод составляет 2,2-8,6 мг/экв., pH 7,2-8,0. Содержания микроэлементов составляют: урана – 1,5*10-5 г/л, брома – 2 мг/л, фтора – 1 мг/л, йода – 2 мг/л, стронция – 0,02-0,72 мг/л, меди – 0,0005-0,11 мг/л, цинка – 0,02 мг/л. По физическим свойствам вода прозрачная, редко с небольшим коричневым осадком, без цвета и запаха, с температурой 10,5-18,0º С.

По Единой классификации качество воды водных объектов на территории Жамбылской области за 1 полугодие 2020 года оценивается следующим образом: не нормируется (>3 класса) – реки Асса и Шу; 5 класс – река Талас и вдхр. Тасоткель; не нормируется (>5 класса) – реки Бериккара, Аксу, Карабалта, Токташ и Сарыкау (таблица 4).

В сравнении с 1 полугодием 2019 года качество воды в реках Талас, Асса, Шу и вдхр. Тасоткель – улучшилось; в реках Бериккара, Аксу, Карабалта, Токташ и Сарыкау – существенно не изменилось.

6.5.Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Кордайском районе не осуществляются. Выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в

атмосферном воздухе не представляется возможным, т.к в Кордайском районе постов наблюдений нет.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При планировании разведочных работ учитываются требования в области ООС. На предприятии будут постоянно осуществляться мероприятия по снижению выбросов пыли путем гидрообеспыливания при проведении земляных работ, с эффективностью пылеподавления 50%.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

В целом, как и любая деятельность, горнодобывающая промышленность будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.
Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально-важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

6.7.Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

7.1.Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

При проведении разведки по данному плану временное строительство зданий и сооружений не предусматривается.

Персонал, задействованный в производстве геологоразведочных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

Постутилизации существующих объектов проводиться не будет.

7.2.Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Природные и генетические ресурсы для осуществления производственной деятельности не используются.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

При проведении разведочных работ определено 10 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 организованных и 8 неорганизованных, в том числе 1 ненормируемый:

-Источник №0001-001 - Дизель-генератор. Время работы - 960 ч. Расход топлива- 2 т/год. Выделяется в атмосферу: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Формальдегид, Углеводороды предельные С12-С19.

-Источник №0001-001 - Газовая плита. Время работы - 600 ч. Расход газа- 1,14 т/год. Выделяется в атмосферу: Диоксид азота, Оксид азота, Оксид углерода.

-Источник №6001-001 - Снятие плодородного слоя. Объем ПРС составляет 6,48м3/год. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6002-001 - Транспортировка ПРС. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6003-001 - Разгрузка ПРС во временный отвал. Объем разгружаемого ПРС– 6,48м3/год. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6003-002-Поверхность пыления. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6004-001 - Проходка шурфов. Объем - 437,5м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6005-001 - Засыпка шурфов. Общий объем - 437,5м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6006-001 - Проходка опытного карьера. Общий объем - 500 м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6007-001 - Транспортировка проб. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

-Источник №6008-001 - Техника с дизельными двигателями. Время работы - 960 ч. Расход дизтоплива за период составляет 12,48т. Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С).

Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются, так как автотранспорт является передвижным источником.

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кордайский район, План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01803928	0.061464844	1.5366211
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.022679646	0.078238037	1.30396728
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002893519	0.01	0.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.005787037	0.02	0.4
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.018130625	0.057912149	0.01930405
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000694444	0.0024	0.24
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000694444	0.0024	0.24
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.006944444	0.024	0.024
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.544271904	1.496991384	14.9699138
	В С Е Г О :						0.620135343	1.753406414	18.9338062

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

Расчет выброса вредных веществ

Источник выброса № 6001 Снятие плодородного слоя
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

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

$$Q2= \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G*10^{6}}{3600}, \text{ г/сек} \qquad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G, \text{ т/период}$$

где **P1** – доля пылевой фракции в породе, определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

P1= 0,05

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) согласно

P2= 0,03

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3);

P3= 1,4

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4)

P4= 0,7

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5);

P5= 0,5

P6 –коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6);

P6= 1

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

B1= 0,7

Gчас– количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gчас= 0,07

Объем материала- 6,48 м³; плотность - 2,7 г/см³

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

Gгод= 17,5

T - годовое количество рабочих часов, ч/год T = 240

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0104	0,0090

Источник выброса № 6002 Транспортировка плодородного слоя
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{сек}= \frac{C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7}{3600} + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n \quad ,г/сек$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{год}= (C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7) + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n \quad ,т/период$$

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность C1= 1

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, км/час; C2= 0,6

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог ; C3= 1

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где - C4= 1,3

Fфакт. – фактическая поверхность материала на платформе, м2;

Fo – средняя площадь платформы, м2; S= 14,0

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб=√ V1 x V2/3,6, м/с

где - C5= 1,38

v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с; v1= 3

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч; v2 = 20

C6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный C6=к5 в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;

C6= 0,7

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час; N = 1

L – среднее расстояние транспортировки в предалах площадки, км;

L = 0,05

q1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

q1= 1450

q'2 – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс ;

q'2 = 0,002

n – число автомашин, работающих в карьере; n= 1

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

C7= 0,01

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,035247	0,339662

Источник выброса № 6003 Разгрузка плодородного слоя во временный отвал
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

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

$$Q2= \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G*10^6}{3600}, \text{ г/сек} \qquad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G, \text{ т/период}$$

где **P1** – доля пылевой фракции в породе, определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

P1= 0,05

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) согласно

P2= 0,03

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3);

P3= 1,4

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4)

P4= 0,7

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5);

P5= 0,5

P6 –коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6);

P6= 1

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

B1= 0,7

Gчас– количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gчас= 0,04

Объем материала- 6,48 м³; плотность - 2,7 г/см³

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

Gгод= 17,5

T - годовое количество рабочих часов, ч/год T = 60

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0052	0,0090

Источник выделения № 2 Поверхность пыления

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$B = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F$, г/сек (1)

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод = В *Т* 3600 / 1000 000 , т/период

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)

k3= 1,4

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

k4= 1

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

k5= 0,7

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

k7= 0,5

k6 –коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где k6= 1,5

Fфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;

F – поверхность пыления в плане, м2; S= 20,0

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с, в условиях когда k4=1; k5=1 (таблица 6);

q'= 0,002

T - годовое количество рабочих часов, ч/год T = 2160

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0294	0,22861

Источник выброса № 6004 Проходка шурфов
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

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

$$Q2= \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G*10^6}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

Мгод = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G , т/период

где **P1** – доля пылевой фракции в породе, определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

P1= 0,05

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) согласно

P2= 0,02

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3);

P3= 1,4

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4)

P4= 0,7

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5);

P5= 0,4

P6 –коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6);

P6= 1

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

B1= 0,4

Gчас– количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gчас= 1,64

Объем материала- 437,5 м³; плотность - 2,7 г/см³

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

Gгод= 1181,3

T - годовое количество рабочих часов, ч/год T = 720

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0715	0,1852

Источник выброса № 6005 Засыпка шурфов
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

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

$$Q2= \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G*10^6}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

Мгод = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G , т/период

где **P1** – доля пылевой фракции в породе, определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

P1= 0,05

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) согласно

P2= 0,02

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3);

P3= 1,4

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4)

P4= 0,7

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5);

P5= 0,4

P6 –коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6);

P6= 1

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

B1= 0,4

Gчас– количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gчас= 4,92

Объем материала- 437,5 м³; плотность - 2,7 г/см³

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

Gгод= 1181,3

T - годовое количество рабочих часов, ч/год T = 240

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2144	0,1852

Источник выброса № 6006 Проходка опытного карьера
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

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

$$Q2= \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G*10^6}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

Мгод = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G , т/период

где **P1** – доля пылевой фракции в породе, определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

P1= 0,05

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) согласно

P2= 0,02

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3);

P3= 1,4

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4)

P4= 0,7

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5);

P5= 0,4

P6 –коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6);

P6= 1

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

B1= 0,7

Gчас– количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gчас= 1,88

Объем материала- 500 м³; плотность - 2,7 г/см³

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

Gгод= 1350

T - годовое количество рабочих часов, ч/год T = 720

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1429	0,3704

Источник выброса № 6007 Транспортировка проб
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{сек}= \frac{C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7}{3600} + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n \quad ,г/сек$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{год}= (C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7) + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n \quad ,т/период$$

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность C1= 1

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, км/час; C2= 0,6

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог ; C3= 1

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где - C4= 1,3

Fфакт. – фактическая поверхность материала на платформе, м2;

Fo – средняя площадь платформы, м2; S= 14,0

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб=√ V1 x V2/3,6, м/с

где - C5= 1,38

v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с; v1= 3

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч; v2 = 20

C6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный C6=к5 в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;

C6= 0,7

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час; N = 1

L – среднее расстояние транспортировки в предалах площадки, км;

L = 0,05

q1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

q1= 1450

q'2 – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс ;

q'2 = 0,002

n – число автомашин, работающих в карьере; n= 1

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

C7= 0,01

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ŋ= 0,5

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,035247	0,169831

Источник выброса № 0001 Выхлопная труба ДЭС
Источник выделения № 1 Дизель-генератор ДЭС 72 кВт

Литература: «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ).

Определяется по формуле:

Мсек = ($Е_Э$* Вкг/час) / 3600

Мгод = ($Е_Э$* Вт/год) / 1000

где -

Тчас - время работы за отчетный период T = 960 час
Ne - мощность двигателя Ne = 72 кВт
$Е_Э$ - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),
Вгод - расход топлива дизельной установкой, т/год Вгод = 2 т/год
Вкг/час - расход топлива дизельной установкой, кг/ча Вгод = 2,08333 кг/час

Код вещества	Наименование вещества	Значение $Е_Э$	Вкг/час =	Вт/год =	Выброс вредного вещества Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	2,083333333	2	0,0173611111	0,06
304	Оксид азота	39	2,083333333	2	0,0225694444	0,078
328	Сажа	5	2,083333333	2	0,0028935185	0,01
330	Диоксид серы	10	2,083333333	2	0,0057870370	0,02
337	Оксид углерода	25	2,083333333	2	0,0144675926	0,05
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1,2	2,083333333	2	0,0006944444	0,0024
1325	Формальдегид	1,2	2,083333333	2	0,0006944444	0,0024
2754	Углеводороды предельные С12-С19	12	2,083333333	2	0,0069444444	0,024

Источник выброса № 0002 Столовая
Источник выделения № 1 Газовая плита

Литература: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. Республиканский научно-производственный центр эколого-экономического анализа и лицензирования "КАЗЭКОЭКСП", Алматы 1996 г. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами».

Исходные данные:

B0 -	расход газа, т/год	,1500м³/год	1500*0,758/1000=	B0 =	1,14	т/год
tчас -	продолжительность работы в часах, час/год			tчас =	600	ч/год
$Q_н$ -	низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг			$Q_н$ =	27,84	МДж/кг
K_{NO2} -	Количество оксидов азота образующихся на 1 Дж тепла, кг/Дж			K_{NO2} =	0,058	кг/Дж
b -	доля снижения выбросов NO2 при использовании спец.устройств			b =	0	
Q_3 -	химическая неполнота сгорания топлива, %			Q_3 =	0,5	%
Q_4 -	механическая неполнота сгорания топлива, %			Q_4 =	0	%
R -	коэффициент потери теплоты от неполноты сгорания топлива			R =	0,5	

Оксиды азота
годовой выброс
M(т/год)=[0,001* B0 * Qн * KNO2* (1 - b)] = 0,001831056 т/год
секундный выброс
M(г/сек) = [M(т/год)*1000000]/(tчас*3600] = 0,000847711 г/сек

Диоксид азота
годовой выброс
MNO2(т/год)=[M(т/год) x 0,8] = 0,00146484 т/год
секундный выброс
MNO2(г/сек) = [M(г/сек) x 0,8] = 0,00067817 г/сек

Оксид азота
годовой выброс
MNO(т/год)=[M(т/год) x 0,13] = 0,00023804 т/год
секундный выброс
MNO(г/сек) = [M(г/сек) x 0,13] = 0,0001102 г/сек

Оксид углерода
годовой выброс
M(т/год) = [0,001* B0 *Q3 *QH*R*(1-Q4/100)] = 0,007912149 т/год
секундный выброс
M(г/сек) = [M(т/год)*1000000]/(tчас*3600] = 0,003663032 г/сек

Всего по источнику:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	0,00067817	0,001464844
304	Оксид азота	0,0001102	0,000238037
337	Оксид углерода	0,00366303	0,007912149

Источник выброса № 6008 Неорг.
Источник выделения № 1 Техника с дизельными двигателями

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом
Расчет проводится по формулам:
годовой выброс
Qт = (M * qi), т/год
секундный выброс
Qг = Qт * 10° / T * 3600, г/с
где -

T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год	T=	960	час/год
M-	раход топлива , т/год	M=g x T =	12,48	т/год
g-	расход топлива, т/час	g =	0,013	т/час
qi-	удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т			

328	Сажа	0,0155
330	Диоксид серы	0,02
301	Диоксид азота	0,01
337	Оксид углерода	0,1
703	Бенз(а)пирен	3,2E-07
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0,0559722	0,19344
330	Диоксид серы	0,0722222	0,2496
301	Диоксид азота	0,0288889	0,09984
304	Оксид азота	0,0046944	0,016224
337	Оксид углерода	0,3611111	1,248
703	Бенз(а)пирен	1,156E-06	3,994E-06
2754	Углеводороды предельные С12-С1	0,1083333	0,3744

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период проведения работ на территории рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые отходы (ТБО). Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия.

Накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке. По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	0,2000
в том числе отходов производства	0	0,0064
отходов потребления	0	0,1937
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0064
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	0,0986
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	0	0,0950
Зеркальные		
-		

Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Наименование образующегося отхода: Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

pi= 0,075 т/год на 1 чел.
Количество
человек, mi = 4 чел.
Количество рабочих дней в году n = 120 дней

Vi=(pi x mi/365)*n = 0,099 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход		Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Смешанные коммунальные отходы		0,099

Расчет образования отходов от столовой

расчет усл.блюд (по СНИП РК 4.04.41-2006г.) U=2,2*n*m, где
n-кол-во посадочных мест- 4
m - кол-во посадок - 3
U= 26,4 условных блюд в день
расчет образования отходов по формуле N=0,0001*n*m, где
0,0001 - среднесуточная норма наколения на 1 блюдо, м³
120 n - число рабочих дней в году
26,4 m - число блюд на 1-го чел.(усл. блюдо)
0,3 - т/м³, плотность отходов
N= 0,095

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 01 20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	0,095

Расчет количества образования промасленной ветоши

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь
N = Mo + M + W = 0,0064 т/год
где
Mo - количество поступающей ветоши, т/год Mo = 0,01
M - норматив содержания в ветоши масел; M= 0.12* Mo = 0,0006
W - содержание влаги в ветоши; W = 0.15* Mo = 0,00075

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 15 02 15 02 02*	Промасленная ветошь	0,0064

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

Захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом, вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию, не используются.

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

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

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

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

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

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

К природным факторам относятся:

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

Площадка проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья,паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин,перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с
- максимальной температурой выше 30-40^{0}С и более»;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др исключены, т.к. участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании данного объекта в полной мере учитываются природно- климатические особенности района.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

При возникновении аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него –низкая.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;

- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно- растительного покрова, связаны со следующими процессами:

-пожары;

-разливы химреагентов, ГСМ;

-разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как воздействие высокой значимости.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на участке будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км2.

- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие высокой значимости.

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На территории исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План ликвидации аварий

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

1) оперативную часть;

2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;

3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

1) мероприятия по спасению людей

2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;

3) действия персонала при возникновении аварий;

4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План

ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Перед пуском объектов, после окончания работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения.

Эксплуатация технологического оборудования допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

К самостоятельной работе на площадке допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования.

Для снижения уровня шума должен предусматриваться своевременный ремонт и профилактика оборудования.

Аварийных ситуаций которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязнением атмосферы от геологоразведочных работ является пыление, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%.

ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

По окончании работ, пройденные поверхностные горные выработки будут засыпаны и рекультивированы.

- Предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку в запрещенные сроки и запрещенными методами.

- Обеспечение санитарно-гигиенических и экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод; организация зоны санитарной охраны.

- Оборудование и т.п. должны быть из числа разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора.

-Осуществление санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на поддержание санитарно - гигиенического состояния, предупреждения производственной заболеваемости и травматизма.

- Обеспечение мониторинга окружающей среды. Мониторинг состояния пром. площадки заключается в периодическом контроле. Контроль должен проводиться аккредитованными лабораториями, имеющими разрешение на проведение таких исследований.

Экологический мониторинг почв должен предусматривать наблюдение за уровнем загрязнения почв в соответствии с существующими требованиями по почвам.

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха- 1 раз в квартал

Контроль будет осуществляться на контрольных точках по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (1 раз в квартал).

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий.

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;
- 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 и птиц;
- строгий запрет на отлов и отстрел животных;

- 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.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении разведочных работ –выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ промплощадки.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Масштаб воздействия – временный, на период горных работ.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе разведки, будет налажена. Практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия– временный, на период разведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. Площадка располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

В результате производственной деятельности по разведке песчано-гравийной смеси на участке Сортобе будет происходить нарушение земель. Земли будут нарушаться при проходке шурфов. Все породы вскрыши из опытных карьеров планируется складировать в спецотвал почвенно-растительного слоя.

Мощность потенциально-плодородного слоя (ППС) почв в районе участка колеблется от 10 до 20 см. В среднем принимается 15,0 см. Почвенный покров представлен суглинистыми и глинозёмными почвами.

Снятие почвенно-растительного слоя на площадях нарушения предусматривается производить бульдозером, посредством его сгребания в бурты. Почвенно-растительный слой при проходке шурфов будет складироваться рядом с выработками в гурты, раздельно от других пород и по мере завершения целевого назначения выработок возвращаться на своё первоначальное место.

Снятие плодородного слоя почвы будет осуществляться с опережением фронта горных работ карьера.

Объём снятия ПРС составит 6,48 куб.м.

Прочная горнотехническая и биологическая рекультивация выполняться не будет по следующим причинам:

-рекультивация отвалов суглинков не потребуется, так как их горная масса может быть использована для отсыпки полотна автодорог, плотин и т.п.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива РК. РНД 211.3.02.01-97.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996г.
6. Методические указания по расчету выбросов за грязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

Приложение 1.
Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ

1 - 1 14013361

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2014 года **02345Р**

Выдана **ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА**

ИИН: 811027400997

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

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

14013361

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02345Р

Дата выдачи лицензии 11.09.2014 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база на русском языке

(местонахождение)

Лицензиат ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА

ИИН: 811027400997

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

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Приложение 2.
Расчет рассеивания ЗВ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 24.03.2023 23:10)

Город :003 Кордайский район.
Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
Вар.расч. :1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5305	0.142484	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.526164	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1790	0.079501	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.178566	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.3089	0.190521	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2.287986	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3092	0.030057	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.305445	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1497	0.012976	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.147736	3	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.6657	0.034344	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.659428	1	0.0000100*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0637	0.031847	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.063679	1	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0382	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0500000	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2271	0.020154	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.224308	2	1.0000000	4
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)	10.4518	0.539206	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10.35307	7	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.8397	0.172541	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.831609	3		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Пасечная И.Ю.

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Кордайский район
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Umр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 6.0 м/с
Температура летняя = 38.0 град.С
Температура зимняя = -26.0 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 Кордайский район.
Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 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 0001	Т	1.5	0.50	1.50	0.2940	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0173611
000101 0002	Т	2.0	0.10	2.40	0.0188	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0006782
000101 6008	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0288889

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Кордайский район.
Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 0001	0.017361	Т	0.238855	0.50	34.2
2	000101 0002	0.000678	Т	0.014277	0.50	28.5
3	000101 6008	0.028889	П1	0.277382	0.50	39.9

Суммарный Mq = 0.046928 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.530514 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Кордайский район.
Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 6000x6000 с шагом 500
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 6000, ширина(по Y)= 6000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с     ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  3000 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  2000 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1500 : Y-строка  4  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1000 : Y-строка  5  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   500 : Y-строка  6  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.024: 0.036: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=     0 : Y-строка  7  Cmax=  0.142 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=135)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.036: 0.142: 0.036: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.028: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  135 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.72 : 0.50 : 4.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.021: 0.119: 0.021: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.014: 0.015: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6008 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.009: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  -500 : Y-строка  8  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.024: 0.036: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y= -1000 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y= -1500 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
 ----------:-------------------------------------------------------------------
  x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2500 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -3000 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1424843 доли ПДКмр|
                                    |        0.0284969 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   135 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     0.0174|   0.119427 |  83.8  |  83.8 |   6.8790245  |
|  2 |000101 6008| П1|     0.0289|   0.014133 |   9.9  |  93.7 | 0.489235371  |
|  3 |000101 0002| T | 0.00067817|   0.008923 |   6.3  | 100.0 |  13.1580868  |
|                        В сумме =   0.142484   100.0                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
      |  Длина и ширина     : L=   6000 м;  B=   6000 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 12.0(Umр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.009 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.014 0.016 0.014 0.010 0.007 0.005 0.003 0.003 |- 5
   |                                                                               |
 6-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.024 0.036 0.024 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 |- 6
   |                                                                               |
 7-C 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.036 0.142 0.036 0.016 0.009 0.006 0.004 0.003 C- 7
   |                                       ^                                       |
 8-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.024 0.036 0.024 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.014 0.016 0.014 0.010 0.007 0.005 0.003 0.003 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.009 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |-11
   |                                                                               |
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-12
   |                                                                               |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1424843 долей ПДКмр
                                         =  0.0284969 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =     0.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Yм =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     135 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1165
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

             ___________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=   -415:  -372:  -328:  -285:  -242:  -199:  -156:  -113:   -70:   -27:    17:    60:   103:   146:   189:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1588: -1564: -1540: -1516: -1492: -1468: -1445: -1421: -1397: -1373: -1349: -1325: -1301: -1277: -1253:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    232:   275:   318:   362:   405:   448:   491:   491:   491:   491:   490:   490:   490:   490:   490:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1230: -1206: -1182: -1158: -1134: -1110: -1086: -1037:  -987:  -937:  -888:  -838:  -789:  -739:  -689:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    490:   490:   490:   489:   489:   489:   489:   489:   489:   489:   488:   488:   488:   488:   488:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -640:  -590:  -541:  -491:  -441:  -392:  -342:  -292:  -243:  -193:  -144:   -94:   -44:     5:    55:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    488:   488:   488:   487:   487:   487:   487:   487:   487:   487:   487:   486:   486:   486:   486:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    104:   154:   204:   253:   303:   352:   402:   452:   501:   551:   600:   650:   700:   749:   799:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    486:   486:   486:   485:   485:   485:   485:   485:   485:   438:   391:   344:   297:   250:   203:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   898:   948:   997:  1047:  1096:  1146:  1196:  1245:  1260:  1274:  1288:  1302:  1317:  1331:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    156:   110:    63:    16:   -31:   -78:  -125:  -172:  -219:  -266:  -313:  -360:  -407:  -453:  -500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1345:  1359:  1374:  1388:  1402:  1417:  1431:  1445:  1459:  1474:  1488:  1502:  1517:  1531:  1545:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
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=   -499:  -498:  -496:  -495:  -494:  -492:  -491:  -489:  -488:  -487:  -485:  -484:  -483:  -481:  -480:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1495:  1445:  1396:  1346:  1296:  1246:  1196:  1146:  1097:  1047:   997:   947:   897:   848:   798:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -479:  -477:  -476:  -475:  -473:  -472:  -470:  -469:  -468:  -466:  -465:  -464:  -462:  -461:  -460:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    748:   698:   648:   598:   549:   499:   449:   399:   349:   299:   250:   200:   150:   100:    50:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -458:  -457:  -456:  -454:  -453:  -451:  -450:  -449:  -447:  -446:  -445:  -443:  -442:  -441:  -439:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      0:   -49:   -99:  -149:  -199:  -249:  -299:  -348:  -398:  -448:  -498:  -548:  -597:  -647:  -697:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -438:  -436:  -435:  -434:  -432:  -431:  -430:  -428:  -427:  -426:  -424:  -423:  -422:  -420:  -419:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -747:  -797:  -847:  -896:  -946:  -996: -1046: -1096: -1146: -1195: -1245: -1295: -1345: -1395: -1445:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -417:  -416:  -415:  -415:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1494: -1544: -1594: -1563: -1064: -1015:  -965:  -916:  -867:  -817:  -768:  -718:  -669:  -619:  -570:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -521:  -471:  -422:  -372:  -323:  -274:  -224:  -175:  -125:   -76:   -26:    23:    72:   122:   171:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:   441:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    221:   270:   320:   369:   418:   468:   517:   567:   616:   665:   715:   764:   814:   863:   913:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    441:   441:   441:   441:   441:   441:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    962:  1011:  1061:  1110:  1160:  1209: -1092: -1043:  -993:  -944:  -895:  -845:  -796:  -747:  -698:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:
```

x=	-648	-599	-550	-500	-451	-402	-353	-303	-254	-205	-156	-106	-57	-8	42
Qc :	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.045	0.048	0.050	0.050	0.050
Cc :	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	91	140	189	239	288	337	387	436	485	534	584	633	682	732	781
Qc :	0.049	0.046	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019
Cc :	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	342	342	342	342	342	342
x=	830	879	929	978	1027	1076	1126	1175	1224	-1119	-1070	-1021	-972	-923	-874
Qc :	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017
Cc :	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342
x=	-825	-775	-726	-677	-628	-579	-530	-481	-431	-382	-333	-284	-235	-186	-137
Qc :	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.051	0.055
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011
Фоп :	113	114	115	117	119	121	123	125	128	132	136	140	146	152	158
Uоп :	10.96	10.20	9.57	8.84	8.18	7.49	6.82	6.18	5.53	4.89	4.29	3.69	3.11	2.53	2.02
Ви :	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.032
Ки :	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви :	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :					0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :					0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342
x=	-87	-38	11	60	109	158	207	257	306	355	404	453	502	551	601
Qc :	0.059	0.061	0.062	0.060	0.057	0.053	0.049	0.045	0.041	0.037	0.034	0.031	0.029	0.026	0.025
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
Фоп :	166	174	182	190	198	205	211	217	222	226	230	233	236	238	240
Uоп :	1.62	1.48	1.46	1.53	1.75	2.25	2.81	3.38	3.95	4.55	5.20	5.82	6.51	7.12	7.82
Ви :	0.035	0.036	0.036	0.036	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014
Ки :	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви :	0.023	0.024	0.024	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	293	293
x=	650	699	748	797	846	895	945	994	1043	1092	1141	1190	1240	-1146	-1096
Qc :	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.013	0.014
Cc :	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	-1046	-996	-946	-896	-846	-796	-746	-696	-646	-596	-546	-496	-446	-396	-346
Qc :	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.037	0.041
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	-296	-246	-196	-146	-96	-46	4	54	104	154	204	254	304	354	404
Qc :	0.046	0.052	0.059	0.067	0.073	0.078	0.080	0.078	0.072	0.065	0.058	0.051	0.045	0.040	0.036
Cc :	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.016	0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007
Фоп :	135	140	146	153	162	171	181	190	200	208	215	221	226	230	234
Uоп :	3.13	2.39	1.61	1.30	1.22	1.15	1.13	1.15	1.22	1.36	1.71	2.51	3.27	3.94	4.65
Ви :	0.027	0.030	0.035	0.039	0.043	0.046	0.047	0.046	0.043	0.039	0.034	0.030	0.026	0.023	0.021
Ки :	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви :	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.031	0.031	0.031	0.029	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.015
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154
Qc :	0.033	0.030	0.028	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013
Cc :	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	293	293	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	1204	1254	-1174	-1124	-1074	-1024	-974	-924	-875	-825	-775	-725	-675	-625	-575
Qc :	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.025	0.028
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	-526	-476	-426	-376	-326	-276	-226	-177	-127	-77	-27	23	73	122	172
Qc :	0.030	0.033	0.037	0.042	0.048	0.055	0.065	0.076	0.088	0.099	0.106	0.106	0.100	0.089	0.077
Cc :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.020	0.021	0.021	0.020	0.018	0.015
Фоп :	115	117	120	123	127	131	137	144	152	162	174	185	197	207	215
Uоп :	5.99	5.27	4.50	3.76	2.95	1.98	1.33	1.17	1.06	1.00	0.98	0.97	1.00	1.06	1.15
Ви :	0.017	0.019	0.021	0.024	0.028	0.032	0.038	0.045	0.052	0.058	0.062	0.062	0.059	0.053	0.046
Ки :	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви :	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.030	0.035	0.039	0.042	0.042	0.040	0.035	0.031
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	222	272	322	372	422	471	521	571	621	671	721	770	820	870	920
Qc	0.066	0.056	0.048	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017
Cc	0.013	0.011	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
Фоп	222	228	233	237	240	243	245	247	249	250	251	252	253	254	255
Uоп	1.32	1.90	2.88	3.69	4.44	5.21	5.91	6.66	7.39	8.15	8.88	9.58	10.38	11.11	11.86
Ви	0.039	0.033	0.028	0.024	0.022	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.026	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000					
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002					

y=	243	243	243	243	243	243	243	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	970	1020	1070	1119	1169	1219	1269	-1201	-1152	-1102	-1052	-1002	-953	-903	-853
Qc	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-804	-754	-704	-654	-605	-555	-505	-456	-406	-356	-306	-257	-207	-157	-108
Qc	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.037	0.042	0.048	0.057	0.069	0.084	0.103	0.123
Cc	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.014	0.017	0.021	0.025
Фоп	104	104	105	106	108	109	111	113	115	119	122	127	133	141	151
Uоп	9.90	9.13	8.44	7.67	6.89	6.14	5.37	4.60	3.77	2.90	1.83	1.30	1.10	0.99	0.92
Ви	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.024	0.028	0.033	0.040	0.049	0.060	0.072
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.027	0.033	0.041	0.049
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви			0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
Ки			0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-58	-8	41	91	141	191	240	290	340	389	439	489	539	588	638
Qc	0.140	0.149	0.144	0.129	0.109	0.090	0.073	0.060	0.050	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026
Cc	0.028	0.030	0.029	0.026	0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005
Фоп	163	178	192	205	216	225	231	236	240	244	246	248	250	252	253
Uоп	0.87	0.85	0.86	0.90	0.96	1.05	1.22	1.55	2.59	3.49	4.33	5.13	5.86	6.64	7.39
Ви	0.081	0.086	0.084	0.075	0.064	0.053	0.043	0.035	0.029	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.056	0.060	0.058	0.052	0.043	0.036	0.029	0.024	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	144	144
x=	688	737	787	837	887	936	986	1036	1085	1135	1185	1234	1284	-1229	-1179
Qc	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.012	0.013
Cc	0.005	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	0.003

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-1130	-1080	-1031	-981	-931	-882	-832	-783	-733	-684	-634	-584	-535	-485	-436
Qc	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.041
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-386	-337	-287	-237	-188	-138	-89	-39	11	60	110	159	209	258	308
Qc	0.047	0.056	0.069	0.087	0.111	0.143	0.179	0.210	0.218	0.198	0.163	0.129	0.100	0.078	0.063
Cc	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.029	0.036	0.042	0.044	0.040	0.033	0.026	0.020	0.016	0.013
Фоп	110	113	117	121	127	136	148	165	184	203	217	228	235	241	245
Uоп	3.04	1.95	1.28	1.08	0.95	0.86	0.79	0.75	0.74	0.77	0.82	0.90	1.00	1.14	1.43
Ви	0.027	0.033	0.040	0.051	0.065	0.083	0.103	0.120	0.125	0.114	0.095	0.075	0.059	0.046	0.037
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.019	0.022	0.027	0.034	0.044	0.057	0.072	0.086	0.089	0.081	0.066	0.051	0.040	0.031	0.025
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	358	407	457	506	556	605	655	705	754	804	853	903	952	1002	1052
Qc	0.052	0.044	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015
Cc	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
Фоп	248	251	253	254	255	257	258	258	259	260	260	261	261	262	262
Uоп	2.46	3.43	4.28	5.12	5.95	6.69	7.45	8.24	9.00	9.78	10.51	11.26	12.00	12.00	12.00
Ви	0.030	0.025	0.022	0.020	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000							
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002							

y=	144	144	144	144	144	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	1101	1151	1200	1250	1299	-1256	-1207	-1158	-1108	-1059	-1009	-960	-910	-861	-811
Qc	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
Cc	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94

x=	-762	-713	-663	-614	-564	-515	-465	-416	-366	-317	-268	-218	-169	-119	-70
Qc	0.022	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.039	0.045	0.053	0.065	0.084	0.110	0.149	0.205	0.274
Cc	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.022	0.030	0.041	0.055
Фоп	97	98	98	99	99	100	101	103	104	107	109	113	119	128	144
Uоп	9.00	8.21	7.44	6.67	5.91	5.09	4.21	3.35	2.26	1.33	1.10	0.96	0.85	0.76	0.68
Ви	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.026	0.031	0.039	0.049	0.065	0.087	0.117	0.155
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.010	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.021	0.026	0.033	0.044	0.060	0.083	0.114
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви		0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
Ки		0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-20	29	79	128	177	227	276	326	375	425	474	524	573	622	672
Qc	0.329	0.322	0.261	0.194	0.141	0.105	0.080	0.063	0.051	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	0.025
Cc	0.066	0.064	0.052	0.039	0.028	0.021	0.016	0.013	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
Фоп	168	197	220	234	242	247	251	254	256	257	259	260	261	261	262
Uоп	0.64	0.65	0.70	0.77	0.87	0.98	1.13	1.42	2.50	3.49	4.39	5.24	6.03	6.81	7.60
Ви	0.183	0.180	0.148	0.111	0.082	0.061	0.047	0.037	0.030	0.025	0.022	0.019	0.017	0.016	0.014
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.138	0.136	0.108	0.079	0.057	0.042	0.032	0.025	0.021	0.018	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.007	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	45	45
x=	721	771	820	870	919	969	1018	1067	1117	1166	1216	1265	1315	-1284	-1235
Qc	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.012	0.012
Cc	0.005	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

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-1185	-1136	-1087	-1037	-988	-939	-889	-840	-791	-742	-692	-643	-594	-544	-495
Qc	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.027	0.029	0.033	0.037
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-446	-396	-347	-298	-248	-199	-150	-100	-51	-2	48	97	146	196	245
Qc	0.042	0.049	0.060	0.076	0.101	0.138	0.198	0.292	0.421	0.504	0.430	0.300	0.203	0.142	0.103
Cc	0.008	0.010	0.012	0.015	0.020	0.028	0.040	0.058	0.084	0.101	0.086	0.060	0.041	0.028	0.021
Фоп	96	96	97	99	100	103	107	114	131	178	227	245	253	257	260
Uоп	3.76	2.76	1.56	1.16	1.00	0.87	0.77	0.67	0.59	0.54	0.58	0.66	0.76	0.87	0.99
Ви	0.024	0.028	0.035	0.045	0.059	0.080	0.114	0.164	0.230	0.270	0.235	0.169	0.117	0.082	0.060
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.017	0.020	0.024	0.030	0.040	0.055	0.081	0.122	0.182	0.222	0.186	0.126	0.083	0.057	0.041
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.010	0.012	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	294	343	393	442	491	541	590	639	689	738	787	837	886	935	985
Qc	0.078	0.061	0.050	0.042	0.037	0.033	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016
Cc	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Фоп	261	263	263	264	265	265	266	266	266	267	267	267	267	267	267
Uоп	1.15	1.51	2.67	3.69	4.55	5.42	6.20	7.02	7.80	8.54	9.30	10.07	10.82	11.65	12.00
Ви	0.046	0.036	0.029	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.031	0.024	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000						
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002						

y=	45	45	45	45	45	45	45	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	1034	1083	1133	1182	1231	1281	1330	-1312	-1262	-1213	-1164	-1115	-1066	-1016	-967
Qc	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	-918	-869	-820	-770	-721	-672	-623	-574	-524	-475	-426	-377	-328	-278	-229
Qc	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.039	0.045	0.053	0.066	0.086	0.117
Cc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023
Фоп	90	90	90	90	90	90	90	90	89	89	89	89	89	89	89
Uоп	11.31	10.56	9.79	9.04	8.28	7.48	6.70	5.94	5.10	4.23	3.33	2.24	1.31	1.07	0.94
Ви	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.020	0.022	0.026	0.031	0.039	0.051	0.068
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.026	0.034	0.046
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви					0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Ки					0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	-180	-131	-82	-32	17	66	115	164	214	263	312	361	410	460	509
Qc	0.164	0.244	0.374	0.526	0.421	0.428	0.279	0.186	0.129	0.095	0.072	0.057	0.047	0.040	0.035
Cc	0.033	0.049	0.075	0.105	0.084	0.086	0.056	0.037	0.026	0.019	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007
Фоп	88	88	87	82	286	274	272	272	271	271	271	271	271	271	271
Uоп	0.82	0.71	0.61	0.50	0.50	0.58	0.68	0.78	0.90	1.03	1.22	1.81	3.02	3.95	4.80
Ви	0.095	0.139	0.207	0.274	0.205	0.233	0.157	0.107	0.075	0.055	0.042	0.033	0.027	0.023	0.020
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.066	0.100	0.159	0.239	0.203	0.185	0.116	0.075	0.052	0.037	0.028	0.023	0.019	0.016	0.014
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.003	0.005	0.008	0.014	0.013	0.010	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:
x=	558:	607:	656:	705:	755:	804:	853:	902:	951:	1001:	1050:	1099:	1148:	1197:	1247:
Qc	0.032:	0.029:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:
Cc	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

y=	-5:	-5:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:
x=	1296:	1345:	-1338:	-1288:	-1238:	-1188:	-1138:	-1088:	-1039:	-989:	-939:	-889:	-839:	-789:	-739:
Qc	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:
Cc	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:

y=	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:
x=	-689:	-639:	-589:	-539:	-489:	-439:	-389:	-339:	-289:	-239:	-189:	-139:	-89:	-39:	11:
Qc	0.024:	0.027:	0.030:	0.033:	0.037:	0.043:	0.050:	0.062:	0.079:	0.105:	0.145:	0.209:	0.306:	0.424:	0.466:
Cc	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.009:	0.010:	0.012:	0.016:	0.021:	0.029:	0.042:	0.061:	0.085:	0.093:
Фоп:	85 :	85 :	85 :	84 :	84 :	83 :	82 :	81 :	79 :	77 :	74 :	69 :	59 :	36 :	350 :
Uоп:	7.81 :	7.02 :	6.21 :	5.40 :	4.52 :	3.65 :	2.65 :	1.48 :	1.13 :	0.98 :	0.86 :	0.76 :	0.66 :	0.59 :	0.56 :
Ви	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:	0.021:	0.025:	0.029:	0.036:	0.046:	0.062:	0.084:	0.120:	0.172:	0.232:	0.252:
Ки	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.020:	0.024:	0.031:	0.042:	0.058:	0.085:	0.128:	0.183:	0.203:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.010:	0.011:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:
x=	61:	110:	160:	210:	260:	310:	360:	410:	460:	510:	560:	610:	660:	710:	760:
Qc	0.376:	0.261:	0.179:	0.126:	0.093:	0.071:	0.056:	0.047:	0.040:	0.035:	0.031:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:
Cc	0.075:	0.052:	0.036:	0.025:	0.019:	0.014:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:
Фоп:	312 :	296 :	289 :	284 :	282 :	280 :	279 :	278 :	277 :	276 :	276 :	275 :	275 :	274 :	274 :
Uоп:	0.61 :	0.70 :	0.80 :	0.91 :	1.04 :	1.24 :	1.87 :	3.08 :	4.03 :	4.92 :	5.72 :	6.62 :	7.33 :	8.13 :	8.90 :
Ви	0.208:	0.148:	0.103:	0.074:	0.054:	0.042:	0.033:	0.027:	0.023:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:
Ки	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	0.160:	0.108:	0.072:	0.050:	0.037:	0.028:	0.022:	0.019:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.008:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	:

y=	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-54:	-104:	-104:	-104:
x=	810:	860:	910:	960:	1010:	1060:	1110:	1160:	1210:	1259:	1309:	1359:	-1366:	-1316:	-1266:
Qc	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc	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:

y=	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:
x=	-1216:	-1167:	-1117:	-1067:	-1017:	-967:	-917:	-868:	-818:	-768:	-718:	-668:	-618:	-569:	-519:
Qc	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.030:	0.034:
Cc	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:

y=	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:
x=	-469:	-419:	-369:	-320:	-270:	-220:	-170:	-120:	-70:	-21:	29:	79:	129:	179:	229:
Qc	0.038:	0.044:	0.052:	0.064:	0.081:	0.107:	0.143:	0.194:	0.256:	0.303:	0.298:	0.245:	0.184:	0.136:	0.102:
Cc	0.008:	0.009:	0.010:	0.013:	0.016:	0.021:	0.029:	0.039:	0.051:	0.061:	0.060:	0.049:	0.037:	0.027:	0.020:
Фоп:	78 :	76 :	74 :	72 :	69 :	65 :	59 :	49 :	34 :	11 :	344 :	323 :	309 :	300 :	294 :
Uоп:	4.31 :	3.46 :	2.41 :	1.41 :	1.12 :	0.97 :	0.86 :	0.77 :	0.70 :	0.66 :	0.66 :	0.71 :	0.79 :	0.88 :	0.99 :
Ви	0.022:	0.025:	0.030:	0.038:	0.048:	0.062:	0.083:	0.111:	0.145:	0.170:	0.167:	0.139:	0.106:	0.079:	0.059:
Ки	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	0.015:	0.018:	0.021:	0.025:	0.032:	0.042:	0.057:	0.079:	0.106:	0.127:	0.124:	0.101:	0.075:	0.054:	0.040:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:
x=	278:	328:	378:	428:	478:	528:	577:	627:	677:	727:	777:	826:	876:	926:	976:
Qc	0.078:	0.061:	0.050:	0.043:	0.037:	0.033:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.017:
Cc	0.016:	0.012:	0.010:	0.009:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	290 :	288 :	285 :	284 :	282 :	281 :	280 :	279 :	279 :	278 :	278 :	277 :	277 :	276 :	276 :
Uоп:	1.15 :	1.48 :	2.61 :	3.63 :	4.47 :	5.32 :	6.12 :	6.91 :	7.71 :	8.48 :	9.22 :	10.00 :	10.78 :	11.53 :	12.00 :
Ви	0.046:	0.036:	0.029:	0.025:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	0.031:	0.024:	0.020:	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	:	:	:	:	:

y=	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-104:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:
x=	1026:	1076:	1125:	1175:	1225:	1275:	1325:	1375:	-1393:	-1344:	-1294:	-1244:	-1195:	-1145:	-1095:
Qc	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:
Cc	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:
x=	-1046:	-996:	-946:	-896:	-847:	-797:	-747:	-698:	-648:	-598:	-549:	-499:	-449:	-399:	-350:
Qc	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.031:	0.034:	0.039:	0.045:	0.052:
Cc	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:
Фоп:	82 :	81 :	81 :	80 :	80 :	79 :	78 :	78 :	77 :	76 :	74 :	73 :	71 :	69 :	66 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.19 :	10.45 :	9.68 :	8.92 :	8.17 :	7.37 :	6.62 :	5.86 :	5.05 :	4.24 :	3.38 :	2.37 :
Ви	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.022:	0.026:	0.030:

Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви								0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки								0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-300	-250	-201	-151	-101	-52	-2	48	98	147	197	247	296	346	396
Qc	0.064	0.079	0.101	0.128	0.160	0.189	0.202	0.191	0.162	0.130	0.102	0.081	0.065	0.053	0.045
Cc	0.013	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	0.040	0.038	0.032	0.026	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009
Фоп	63	58	53	45	33	19	1	343	328	316	308	302	297	294	291
Uоп	1.41	1.14	1.00	0.90	0.83	0.78	0.76	0.78	0.82	0.89	0.98	1.13	1.39	2.29	3.31
Ви	0.037	0.047	0.059	0.075	0.093	0.109	0.116	0.110	0.094	0.076	0.060	0.047	0.038	0.031	0.026
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.025	0.031	0.040	0.051	0.065	0.077	0.083	0.078	0.065	0.052	0.041	0.032	0.025	0.021	0.018
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	445	495	545	595	644	694	744	793	843	893	942	992	1042	1092	1141
Qc	0.039	0.035	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014
Cc	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	1191	1241	1290	1340	1390	-1421	-1371	-1322	-1272	-1223	-1173	-1124	-1074	-1024	-975
Qc	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016
Cc	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-925	-876	-826	-777	-727	-677	-628	-578	-529	-479	-429	-380	-330	-281	-231
Qc	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.051	0.061	0.074
Cc	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015
Фоп	78	77	76	75	74	73	72	71	69	67	65	62	58	54	49
Uоп	11.81	11.04	10.31	9.57	8.76	8.06	7.29	6.62	5.79	5.03	4.24	3.43	2.50	1.51	1.21
Ви	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.026	0.030	0.036	0.043
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.024	0.029
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви						0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки						0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-182	-132	-82	-33	17	66	116	166	215	265	314	364	413	463	513
Qc	0.089	0.107	0.125	0.137	0.139	0.130	0.113	0.095	0.078	0.065	0.054	0.046	0.040	0.036	0.032
Cc	0.018	0.021	0.025	0.027	0.028	0.026	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006
Фоп	42	33	22	9	355	342	330	321	313	307	303	299	296	294	292
Uоп	1.06	0.97	0.91	0.88	0.87	0.90	0.94	1.03	1.14	1.33	2.17	3.15	3.99	4.76	5.54
Ви	0.052	0.063	0.073	0.080	0.081	0.075	0.066	0.056	0.046	0.038	0.031	0.027	0.023	0.021	0.018
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.035	0.043	0.050	0.055	0.056	0.052	0.045	0.038	0.031	0.025	0.021	0.019	0.016	0.015	0.013
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	562	612	661	711	760	810	860	909	959	1008	1058	1108	1157	1207	1256
Qc	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012
Cc	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002

y=	-203	-203	-203	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	1306	1355	1405	-1449	-1399	-1350	-1300	-1251	-1201	-1152	-1102	-1053	-1003	-954	-905
Qc	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-855	-806	-756	-707	-657	-608	-558	-509	-459	-410	-360	-311	-262	-212	-163
Qc	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.049	0.056	0.066	0.077
Cc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015
Фоп	74	73	72	70	69	67	66	64	61	58	55	51	46	40	33
Uоп	10.94	10.16	9.47	8.69	8.01	7.27	6.62	5.83	5.11	4.34	3.65	2.82	1.87	1.33	1.16
Ви	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.025	0.028	0.033	0.039	0.045
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.020	0.022	0.026	0.030
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви					0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки					0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-113	-64	-14	35	85	134	184	233	283	332	381	431	480	530	579
Qc	0.087	0.096	0.100	0.099	0.093	0.083	0.072	0.062	0.053	0.046	0.041	0.036	0.033	0.030	0.027
Cc	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005
Фоп	24	14	3	352	341	332	324	317	312	307	304	300	298	295	294
Uоп	1.07	1.03	1.00	1.01	1.04	1.11	1.22	1.48	2.30	3.15	3.90	4.65	5.42	6.14	6.85
Ви	0.051	0.056	0.059	0.058	0.054	0.049	0.042	0.036	0.031	0.027	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.034	0.038	0.040	0.039	0.037	0.033	0.028	0.024	0.021	0.019	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:
x=	629:	678:	728:	777:	827:	876:	926:	975:	1025:	1074:	1123:	1173:	1222:	1272:	1321:
Qc :	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc :	0.005:	0.005:	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:

y=	-253:	-253:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	1371:	1420:	-1476:	-1427:	-1377:	-1328:	-1279:	-1229:	-1180:	-1131:	-1081:	-1032:	-983:	-933:	-884:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	-835:	-785:	-736:	-687:	-637:	-588:	-539:	-489:	-440:	-391:	-341:	-292:	-242:	-193:	-144:
Qc :	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.031:	0.033:	0.037:	0.041:	0.046:	0.051:	0.057:	0.064:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:
Фоп:	70 :	69 :	68 :	66 :	65 :	63 :	61 :	58 :	56 :	52 :	48 :	44 :	39 :	33 :	25 :
Uоп:	10.82 :	10.12 :	9.47 :	8.68 :	8.03 :	7.31 :	6.62 :	5.91 :	5.26 :	4.55 :	3.87 :	3.23 :	2.51 :	1.74 :	1.39 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.021:	0.024:	0.026:	0.030:	0.034:	0.038:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.023:	0.025:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	-94:	-45:	4:	54:	103:	152:	202:	251:	300:	350:	399:	448:	498:	547:	596:
Qc :	0.070:	0.074:	0.076:	0.074:	0.069:	0.063:	0.056:	0.050:	0.045:	0.040:	0.036:	0.033:	0.030:	0.028:	0.026:
Cc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Фоп:	17 :	8 :	359 :	350 :	341 :	333 :	326 :	320 :	315 :	311 :	307 :	304 :	301 :	299 :	297 :
Uоп:	1.24 :	1.20 :	1.17 :	1.21 :	1.27 :	1.42 :	1.87 :	2.63 :	3.34 :	4.02 :	4.72 :	5.37 :	6.06 :	6.73 :	7.43 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.044:	0.045:	0.043:	0.041:	0.037:	0.033:	0.029:	0.026:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.028:	0.029:	0.030:	0.029:	0.027:	0.025:	0.022:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	646:	695:	745:	794:	843:	893:	942:	991:	1041:	1090:	1139:	1189:	1238:	1287:	1337:
Qc :	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:
Cc :	0.005:	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:

y=	-302:	-302:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	1386:	1435:	-1504:	-1455:	-1405:	-1356:	-1307:	-1258:	-1208:	-1159:	-1110:	-1061:	-1011:	-962:	-913:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	-864:	-814:	-765:	-716:	-667:	-617:	-568:	-519:	-470:	-421:	-371:	-322:	-273:	-224:	-174:
Qc :	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.038:	0.042:	0.046:	0.050:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:

y=	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	-125:	-76:	-27:	23:	72:	121:	170:	220:	269:	318:	367:	417:	466:	515:	564:
Qc :	0.054:	0.057:	0.059:	0.059:	0.057:	0.054:	0.051:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:	0.033:	0.030:	0.028:	0.026:
Cc :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Фоп:	20 :	12 :	4 :	356 :	348 :	341 :	334 :	328 :	323 :	318 :	314 :	310 :	307 :	304 :	302 :
Uоп:	2.13 :	1.78 :	1.61 :	1.61 :	1.73 :	2.12 :	2.59 :	3.13 :	3.63 :	4.23 :	4.81 :	5.44 :	6.08 :	6.71 :	7.36 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:	0.034:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.022:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	614:	663:	712:	761:	810:	860:	909:	958:	1007:	1057:	1106:	1155:	1204:	1254:	1303:
Qc :	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:
Cc :	0.005:	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:

y=	-352:	-352:	-352:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:
x=	1352:	1401:	1451:	-1531:	-1481:	-1431:	-1381:	-1331:	-1281:	-1231:	-1181:	-1131:	-1081:	-1031:	-981:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:
x=	-931:	-882:	-832:	-782:	-732:	-682:	-632:	-582:	-532:	-482:	-432:	-382:	-332:	-282:	-232:
Qc :	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.037:	0.040:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:
x=	-183:	-133:	-83:	-33:	17:	67:	117:	167:	217:	267:	317:	367:	417:	466:	516:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    566:   616:   666:   716:   766:   816:   866:   916:   966:  1016:  1066:  1116:  1165:  1215:  1265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1315:  1365:  1415:  1465:  -222:  -174:  -125:   -76:   -28:    21:    70:   118:   167:   216:   264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    313:   362:   410:   459:   508:   556:   605:   654:   702:   751:   800:   849:   897:   946:   995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=   -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1043:  1092:  1141:  1189:  1238:  1287:  1335:  1384:  1433:  1481:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -32.5 м,  Y=    -4.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5261638 доли ПДКмр|
                                     |       0.1052328 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    82 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<об-П>-<ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|    0.0289 |   0.273606 |  52.0  |  52.0 |   9.4709644  |
|  2 |000101 0001| Т |    0.0174 |   0.238796 |  45.4  |  97.4 |  13.7546673  |
|                        В сумме =   0.512402    97.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.013762     2.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 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 0001 Т     1.5  0.50  1.50  0.2940  20.0        0        0                                 1.0 1.000 0 0.0225694
000101 0002 Т     2.0  0.10  2.40  0.0188  20.0        0        0                                 1.0 1.000 0 0.0001102
000101 6008 П1    2.0                      20.0        0        0        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0046944

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 0001|    0.022569 | T |   0.155256  |   0.50   |    34.2  |
|   2 |000101 0002|    0.000110 | T |   0.001160  |   0.50   |    28.5  |
|   3 |000101 6008|    0.004694 |П1 |   0.022537  |   0.50   |    39.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.027374 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.178953 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 6000x6000 с шагом 500
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
Город     :003 Кордайский район.
Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
           ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
               размеры: длина(по X)= 6000, ширина(по Y)= 6000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

       ___________Расшифровка_обозначений____________
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
       | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
 |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2000 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1500 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка  5  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка  6  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.011: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка  7  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=135)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.080: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.032: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  135 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.26 : 0.50 : 5.26 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.078: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 0002 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка  8  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.011: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= -2500 : Y-строка 12  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3000 : Y-строка 13  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0795012 доли ПДКмр|
                                     |       0.0318005 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   135 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |      0.0226|   0.077628 |  97.6  |  97.6 |   3.4395168  |
|                       В сумме =   0.077628    97.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001873     2.4                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     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=          0 м;  Y=        0 |
      |  Длина и ширина     : L=   6000 м;  B=   6000 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 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 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                                                               |
 6-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.008 0.011 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                               |
 7-C 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.011 0.080 0.011 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 C- 7
   |                                     ^                                         |
 8-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.008 0.011 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                                               |
12-| 0.001 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
   |                                                                               |
13-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-13
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0795012 долей ПДКмр
                                        =  0.0318005 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =     0.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Yм =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     135 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1165
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________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=   -415:  -372:  -328:  -285:  -242:  -199:  -156:  -113:   -70:   -27:    17:    60:   103:   146:   189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	-1588	-1564	-1540	-1516	-1492	-1468	-1445	-1421	-1397	-1373	-1349	-1325	-1301	-1277	-1253
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y=	232	275	318	362	405	448	491	491	491	491	490	490	490	490	490
x=	-1230	-1206	-1182	-1158	-1134	-1110	-1086	-1037	-987	-937	-888	-838	-789	-739	-689
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	490	490	490	489	489	489	489	489	489	489	488	488	488	488	488
x=	-640	-590	-541	-491	-441	-392	-342	-292	-243	-193	-144	-94	-44	5	55
Qc :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	488	488	488	487	487	487	487	487	487	487	487	486	486	486	486
x=	104	154	204	253	303	352	402	452	501	551	600	650	700	749	799
Qc :	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005
Cc :	0.005	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

y=	486	486	486	485	485	485	485	485	485	438	391	344	297	250	203
x=	848	898	948	997	1047	1096	1146	1196	1245	1260	1274	1288	1302	1317	1331
Qc :	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	0.003	0.003
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y=	156	110	63	16	-31	-78	-125	-172	-219	-266	-313	-360	-407	-453	-500
x=	1345	1359	1374	1388	1402	1417	1431	1445	1459	1474	1488	1502	1517	1531	1545
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y=	-499	-498	-496	-495	-494	-492	-491	-489	-488	-487	-485	-484	-483	-481	-480
x=	1495	1445	1396	1346	1296	1246	1196	1146	1097	1047	997	947	897	848	798
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-479	-477	-476	-475	-473	-472	-470	-469	-468	-466	-465	-464	-462	-461	-460
x=	748	698	648	598	549	499	449	399	349	299	250	200	150	100	50
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005

y=	-458	-457	-456	-454	-453	-451	-450	-449	-447	-446	-445	-443	-442	-441	-439
x=	0	-49	-99	-149	-199	-249	-299	-348	-398	-448	-498	-548	-597	-647	-697
Qc :	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006
Cc :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	-438	-436	-435	-434	-432	-431	-430	-428	-427	-426	-424	-423	-422	-420	-419
x=	-747	-797	-847	-896	-946	-996	-1046	-1096	-1146	-1195	-1245	-1295	-1345	-1395	-1445
Qc :	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y=	-417	-416	-415	-415	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	-1494	-1544	-1594	-1563	-1064	-1015	-965	-916	-867	-817	-768	-718	-669	-619	-570
Qc :	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003

y=	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	-521	-471	-422	-372	-323	-274	-224	-175	-125	-76	-26	23	72	122	171
Qc :	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
Cc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	221	270	320	369	418	468	517	567	616	665	715	764	814	863	913
Qc :	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
Cc :	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

y=	441	441	441	441	441	441	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	962	1011	1061	1110	1160	1209	-1092	-1043	-993	-944	-895	-845	-796	-747	-698
Qc :	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	-648	-599	-550	-500	-451	-402	-353	-303	-254	-205	-156	-106	-57	-8	42
Qc :	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016
Cc :	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

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	91	140	189	239	288	337	387	436	485	534	584	633	682	732	781

Qc :	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006
Cc :	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	342	342	342	342	342
x=	830	879	929	978	1027	1076	1126	1175	1224	-1119	-1070	-1021	-972	-923
Qc :	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342
x=	-825	-775	-726	-677	-628	-579	-530	-481	-431	-382	-333	-284	-235	-186
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342
x=	-87	-38	11	60	109	158	207	257	306	355	404	453	502	551
Qc :	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008
Cc :	0.007	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

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	293	293
x=	650	699	748	797	846	895	945	994	1043	1092	1141	1190	1240	-1146
Qc :	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	-1046	-996	-946	-896	-846	-796	-746	-696	-646	-596	-546	-496	-446	-396
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	-296	-246	-196	-146	-96	-46	4	54	104	154	204	254	304	354
Qc :	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.024	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013
Cc :	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104
Qc :	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
Cc :	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

y=	293	293	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	1204	1254	-1174	-1124	-1074	-1024	-974	-924	-875	-825	-775	-725	-675	-625
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
Cc :	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	-526	-476	-426	-376	-326	-276	-226	-177	-127	-77	-27	23	73	122
Qc :	0.010	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.027	0.030	0.032	0.033	0.031	0.027
Cc :	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	222	272	322	372	422	471	521	571	621	671	721	770	820	870
Qc :	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006
Cc :	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

y=	243	243	243	243	243	243	243	194	194	194	194	194	194	194
x=	970	1020	1070	1119	1169	1219	1269	-1201	-1152	-1102	-1052	-1002	-953	-903
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-804	-754	-704	-654	-605	-555	-505	-456	-406	-356	-306	-257	-207	-157
Qc :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.021	0.026	0.032
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-58	-8	41	91	141	191	240	290	340	389	439	489	539	588
Qc :	0.043	0.046	0.045	0.040	0.034	0.028	0.022	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009
Cc :	0.017	0.018	0.018	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	144	144
x=	688	737	787	837	887	936	986	1036	1085	1135	1185	1234	1284	-1229
Qc :	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-1130	-1080	-1031	-981	-931	-882	-832	-783	-733	-684	-634	-584	-535	-485

Qc	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-386	-337	-287	-237	-188	-138	-89	-39	11	60	110	159	209	258	308
Qc	0.015	0.017	0.021	0.027	0.034	0.044	0.056	0.066	0.068	0.062	0.051	0.040	0.031	0.024	0.019
Cc	0.006	0.007	0.008	0.011	0.014	0.018	0.022	0.026	0.027	0.025	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008
Фоп	110	113	117	121	127	136	148	165	184	203	217	228	235	241	245
Uоп	3.56	2.59	1.46	1.15	1.00	0.90	0.82	0.77	0.76	0.79	0.85	0.94	1.05	1.24	1.86
Ви	0.012	0.014	0.018	0.022	0.029	0.037	0.047	0.056	0.058	0.053	0.043	0.033	0.026	0.020	0.016
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	358	407	457	506	556	605	655	705	754	804	853	903	952	1002	1052
Qc	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
Cc	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	144	144	144	144	144	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	1101	1151	1200	1250	1299	-1256	-1207	-1158	-1108	-1059	-1009	-960	-910	-861	-811
Qc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-762	-713	-663	-614	-564	-515	-465	-416	-366	-317	-268	-218	-169	-119	-70
Qc	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.020	0.026	0.034	0.046	0.064	0.087
Cc	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.014	0.019	0.026	0.035
Фоп	97	98	98	99	99	100	101	103	104	107	109	113	119	128	144
Uоп	9.78	8.98	8.16	7.32	6.41	5.67	4.76	3.88	2.87	1.62	1.18	1.00	0.88	0.78	0.70
Ви	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.029	0.039	0.054	0.074
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.013
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-20	29	79	128	177	227	276	326	375	425	474	524	573	622	672
Qc	0.105	0.103	0.083	0.061	0.044	0.032	0.025	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.009	0.008
Cc	0.042	0.041	0.033	0.024	0.017	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
Фоп	168	197	220	234	242	247	251	254	256	257	259	260	261	261	262
Uоп	0.65	0.66	0.71	0.80	0.90	1.03	1.22	1.85	3.09	4.02	4.95	5.81	6.64	7.46	8.28
Ви	0.090	0.088	0.070	0.051	0.037	0.027	0.021	0.016	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.015	0.015	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001	0.001													
Ки	0002	0002													

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	45	45
x=	721	771	820	870	919	969	1018	1067	1117	1166	1216	1265	1315	-1284	-1235
Qc	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-1185	-1136	-1087	-1037	-988	-939	-889	-840	-791	-742	-692	-643	-594	-544	-495
Qc	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-446	-396	-347	-298	-248	-199	-150	-100	-51	-2	48	97	146	196	245
Qc	0.013	0.015	0.018	0.023	0.031	0.043	0.062	0.093	0.138	0.167	0.141	0.096	0.064	0.044	0.032
Cc	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.017	0.025	0.037	0.055	0.067	0.056	0.038	0.025	0.018	0.013
Фоп	96	96	97	99	100	103	107	114	131	178	227	245	253	257	260
Uоп	4.29	3.31	2.15	1.30	1.05	0.91	0.79	0.68	0.59	0.55	0.59	0.68	0.78	0.90	1.04
Ви	0.011	0.013	0.015	0.020	0.026	0.036	0.052	0.079	0.118	0.144	0.121	0.082	0.054	0.037	0.027
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.019	0.022	0.019	0.014	0.009	0.007	0.005
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви								0.000	0.001	0.001	0.001	0.000			
Ки								0002	0002	0002	0002	0002			

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	294	343	393	442	491	541	590	639	689	738	787	837	886	935	985
Qc	0.024	0.019	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
Cc	0.010	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	45	45	45	45	45	45	45	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	1034	1083	1133	1182	1231	1281	1330	-1312	-1262	-1213	-1164	-1115	-1066	-1016	-967
Qc	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	-918	-869	-820	-770	-721	-672	-623	-574	-524	-475	-426	-377	-328	-278	-229
Qc	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.020	0.026	0.036

Cc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.011	0.014

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	-180	-131	-82	-32	17	66	115	164	214	263	312	361	410	460	509
Qc	0.051	0.077	0.121	0.179	0.150	0.140	0.089	0.058	0.040	0.029	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011
Cc	0.020	0.031	0.048	0.071	0.060	0.056	0.035	0.023	0.016	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
Фоп	88	88	87	82	286	274	272	272	271	271	271	271	271	271	271
Uоп	0.85	0.73	0.62	0.50	0.50	0.59	0.70	0.81	0.93	1.09	1.39	2.46	3.56	4.48	5.41
Ви	0.043	0.065	0.104	0.155	0.132	0.120	0.075	0.049	0.034	0.024	0.018	0.015	0.012	0.011	0.009
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.008	0.011	0.017	0.022	0.017	0.019	0.013	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви			0.001	0.001	0.001	0.001	0.000								
Ки			0002	0002	0002	0002	0002								

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	558	607	656	705	755	804	853	902	951	1001	1050	1099	1148	1197	1247
Qc	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
Cc	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-5	-5	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	1296	1345	-1338	-1288	-1238	-1188	-1138	-1088	-1039	-989	-939	-889	-839	-789	-739
Qc	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	-689	-639	-589	-539	-489	-439	-389	-339	-289	-239	-189	-139	-89	-39	11
Qc	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.019	0.024	0.032	0.045	0.066	0.098	0.139	0.153
Cc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.026	0.039	0.055	0.061
Фоп	85	85	85	84	84	83	82	81	79	77	74	69	59	36	349
Uоп	8.52	7.68	6.82	5.96	5.11	4.20	3.21	1.98	1.23	1.03	0.89	0.77	0.67	0.59	0.59
Ви	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.038	0.055	0.083	0.119	0.132
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.014	0.019	0.020
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви													0.001	0.001	0.001
Ки													0002	0002	0002

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	61	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760
Qc	0.122	0.083	0.056	0.039	0.028	0.022	0.017	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007
Cc	0.049	0.033	0.022	0.016	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
Фоп	312	296	289	284	282	280	279	278	277	276	276	275	275	274	274
Uоп	0.62	0.71	0.82	0.94	1.10	1.41	2.53	3.64	4.55	5.47	6.35	7.18	8.03	8.84	9.68
Ви	0.104	0.070	0.047	0.033	0.024	0.018	0.015	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.017	0.012	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001														
Ки	0002														

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-104	-104	-104
x=	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1259	1309	1359	-1366	-1316	-1266
Qc	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	0.004	0.004
Cc	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

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-1216	-1167	-1117	-1067	-1017	-967	-917	-868	-818	-768	-718	-668	-618	-569	-519
Qc	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-469	-419	-369	-320	-270	-220	-170	-120	-70	-21	29	79	129	179	229
Qc	0.012	0.014	0.016	0.020	0.025	0.033	0.044	0.061	0.081	0.097	0.095	0.077	0.057	0.042	0.031
Cc	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.032	0.039	0.038	0.031	0.023	0.017	0.012
Фоп	78	76	74	72	69	65	59	49	34	11	344	323	309	300	294
Uоп	4.85	3.99	3.01	1.76	1.22	1.02	0.89	0.80	0.71	0.67	0.68	0.73	0.81	0.91	1.05
Ви	0.010	0.012	0.014	0.016	0.021	0.028	0.037	0.051	0.069	0.082	0.081	0.066	0.049	0.035	0.026
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.014	0.011	0.009	0.006	0.005
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви										0.001	0.000				
Ки										0002	0002				

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	278	328	378	428	478	528	577	627	677	727	777	826	876	926	976
Qc	0.024	0.019	0.016	0.013	0.012	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005
Cc	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	1026	1076	1125	1175	1225	1275	1325	1375	-1393	-1344	-1294	-1244	-1195	-1145	-1095
Qc	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153

x=	-1046	-996	-946	-896	-847	-797	-747	-698	-648	-598	-549	-499	-449	-399	-350
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-300	-250	-201	-151	-101	-52	-2	48	98	147	197	247	296	346	396
Qc :	0.019	0.024	0.031	0.040	0.050	0.059	0.063	0.060	0.050	0.040	0.031	0.025	0.020	0.016	0.014
Cc :	0.008	0.010	0.012	0.016	0.020	0.024	0.025	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006
Фоп:	63	58	53	45	33	19	1	343	328	316	308	302	297	294	291
Uоп:	1.79	1.22	1.05	0.94	0.86	0.80	0.78	0.80	0.85	0.93	1.05	1.22	1.70	2.90	3.84
:															
Ви :	0.016	0.020	0.026	0.033	0.042	0.050	0.054	0.050	0.043	0.034	0.026	0.021	0.017	0.014	0.012
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
Ки :	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	445	495	545	595	644	694	744	793	843	893	942	992	1042	1092	1141
Qc :	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
Cc :	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	1191	1241	1290	1340	1390	-1421	-1371	-1322	-1272	-1223	-1173	-1124	-1074	-1024	-975
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.002	0.002	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=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-925	-876	-826	-777	-727	-677	-628	-578	-529	-479	-429	-380	-330	-281	-231
Qc :	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-182	-132	-82	-33	17	66	116	166	215	265	314	364	413	463	513
Qc :	0.027	0.033	0.038	0.042	0.043	0.040	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	0.014	0.013	0.011	0.010
Cc :	0.011	0.013	0.015	0.017	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	562	612	661	711	760	810	860	909	959	1008	1058	1108	1157	1207	1256
Qc :	0.009	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
Cc :	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001

y=	-203	-203	-203	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	1306	1355	1405	-1449	-1399	-1350	-1300	-1251	-1201	-1152	-1102	-1053	-1003	-954	-905
Qc :	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-855	-806	-756	-707	-657	-608	-558	-509	-459	-410	-360	-311	-262	-212	-163
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-113	-64	-14	35	85	134	184	233	283	332	381	431	480	530	579
Qc :	0.027	0.029	0.031	0.030	0.028	0.025	0.022	0.019	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.009
Cc :	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	629	678	728	777	827	876	926	975	1025	1074	1123	1173	1222	1272	1321
Qc :	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	0.004	0.003
Cc :	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

y=	-253	-253	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	1371	1420	-1476	-1427	-1377	-1328	-1279	-1229	-1180	-1131	-1081	-1032	-983	-933	-884
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	-835	-785	-736	-687	-637	-588	-539	-489	-440	-391	-341	-292	-242	-193	-144
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008

y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	-94	-45	4	54	103	152	202	251	300	350	399	448	498	547	596
Qc :	0.021	0.023	0.023	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008
Cc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003

y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	646	695	745	794	843	893	942	991	1041	1090	1139	1189	1238	1287	1337

```
Qc : 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: 0.004: 0.003:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -302:  -302:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1386:  1435: -1504: -1455: -1405: -1356: -1307: -1258: -1208: -1159: -1110: -1061: -1011:  -962:  -913:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -864:  -814:  -765:  -716:  -667:  -617:  -568:  -519:  -470:  -421:  -371:  -322:  -273:  -224:  -174:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -125:   -76:   -27:    23:    72:   121:   170:   220:   269:   318:   367:   417:   466:   515:   564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    614:   663:   712:   761:   810:   860:   909:   958:  1007:  1057:  1106:  1155:  1204:  1254:  1303:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -352:  -352:  -352:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1352:  1401:  1451: -1531: -1481: -1431: -1381: -1331: -1281: -1231: -1181: -1131: -1081: -1031:  -981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -931:  -882:  -832:  -782:  -732:  -682:  -632:  -582:  -532:  -482:  -432:  -382:  -332:  -282:  -232:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -183:  -133:   -83:   -33:    17:    67:   117:   167:   217:   267:   317:   367:   417:   466:   516:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    566:   616:   666:   716:   766:   816:   866:   916:   966:  1016:  1066:  1116:  1165:  1215:  1265:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1315:  1365:  1415:  1465:  -222:  -174:  -125:   -76:   -28:    21:    70:   118:   167:   216:   264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    313:   362:   410:   459:   508:   556:   605:   654:   702:   751:   800:   849:   897:   946:   995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1043:  1092:  1141:  1189:  1238:  1287:  1335:  1384:  1433:  1481:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -32.5 м,  Y=    -4.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1785661 доли ПДКмр|
                                     |       0.0714264 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    82 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |    0.0226|   0.155217 |  86.9  |  86.9 |   6.8773427  |
|  2 |000101 6008| П1|   0.004694|   0.022230 |  12.4  |  99.4 |   4.7354884  |
|                        В сумме =   0.177448    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001118     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
```

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<об~П>~<ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	1.5	0.50	1.50	0.2940	20.0	0	0				3.0	1.000	0	0.0028935
000101 6008	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0559722

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Кордайский район.
   Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0001	0.002894	Т	0.159236	0.50	17.1
2	000101 6008	0.055972	П1	2.149709	0.50	19.9

Суммарный Mq = 0.058866 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.308945 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Кордайский район.
   Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 6000x6000 с шагом 500
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Кордайский район.
   Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
   Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
   ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
   размеры: длина(по X)= 6000, ширина(по Y)= 6000, шаг сетки= 500
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 3000 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-3000	-2500	-2000	-1500	-1000	-500	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
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

y= 2500 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-3000	-2500	-2000	-1500	-1000	-500	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2000 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-3000	-2500	-2000	-1500	-1000	-500	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 1500 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-3000	-2500	-2000	-1500	-1000	-500	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.010	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-3000	-2500	-2000	-1500	-1000	-500	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
Qc :	0.002	0.003	0.004	0.007	0.014	0.024	0.029	0.024	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.004	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 500 : Y-строка 6 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-3000	-2500	-2000	-1500	-1000	-500	0	500	1000	1500	2000	2500	3000

```
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.024: 0.049: 0.076: 0.049: 0.024: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.007: 0.011: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   99 :  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  180 :  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :  261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.023: 0.046: 0.071: 0.046: 0.023: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=      0 : Y-строка  7  Cmax=  0.191 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=135)
-----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.029: 0.076: 0.191: 0.076: 0.029: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.029: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  135 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 : 0.50 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.027: 0.071: 0.111: 0.071: 0.027: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.004: 0.080: 0.004: 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -500 : Y-строка  8  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
-----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.024: 0.049: 0.076: 0.049: 0.024: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.007: 0.011: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :    0 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :  279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.023: 0.046: 0.071: 0.046: 0.023: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1000 : Y-строка  9  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
-----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.024: 0.029: 0.024: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1500 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
-----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
-----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2500 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
-----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -3000 : Y-строка 13  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
-----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1905210 доли ПДКмр|
                                     |       0.0285781 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   135 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________вклады_источников_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|    0.0560|   0.110903 |   58.2 |   58.2 |   1.9813868  |
|  2 |000101 0001| т |   0.002894|   0.079618 |   41.8 | 100.0 |   27.5161076  |
|                       В сумме =   0.190521   100.0                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
      |  Длина и ширина     : L=   6000 м;  B=   6000 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
```

```
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.011 0.010 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.007 0.014 0.024 0.029 0.024 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002 |- 5
   |                                                                               |
 6-| 0.002 0.003 0.005 0.010 0.024 0.049 0.076 0.049 0.024 0.010 0.005 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                               |
 7-C 0.002 0.003 0.006 0.011 0.029 0.076 0.191 0.076 0.029 0.011 0.006 0.003 0.002 C- 7
   |                                      ^                                        |
 8-| 0.002 0.003 0.005 0.010 0.024 0.049 0.076 0.049 0.024 0.010 0.005 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.002 0.003 0.004 0.007 0.014 0.024 0.029 0.024 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.011 0.010 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
   |                                                                               |
12-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-12
   |                                                                               |
13-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-13
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1905210 долей ПДКмр
                                          =  0.0285781 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =     0.0 м
     ( Х-столбец 7, Y-строка 7)       Yм =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     135 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1165
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________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=   -415:  -372:  -328:  -285:  -242:  -199:  -156:  -113:   -70:   -27:    17:    60:   103:   146:   189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1588: -1564: -1540: -1516: -1492: -1468: -1445: -1421: -1397: -1373: -1349: -1325: -1301: -1277: -1253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________________
 y=    232:   275:   318:   362:   405:   448:   491:   491:   491:   491:   490:   490:   490:   490:   490:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1230: -1206: -1182: -1158: -1134: -1110: -1086: -1037:  -987:  -937:  -888:  -838:  -789:  -739:  -689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________________
 y=    490:   490:   490:   489:   489:   489:   489:   489:   489:   489:   488:   488:   488:   488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -640:  -590:  -541:  -491:  -441:  -392:  -342:  -292:  -243:  -193:  -144:   -94:   -44:     5:    55:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.065: 0.068: 0.072: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078: 0.077:
Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:  127 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  154 :  158 :  164 :  169 :  175 :  181 :  186 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.37 :11.32 :11.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.065: 0.067: 0.070: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________________
 y=    488:   488:   488:   487:   487:   487:   487:   487:   487:   487:   487:   486:   486:   486:   486:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    104:   154:   204:   253:   303:   352:   402:   452:   501:   551:   600:   650:   700:   749:   799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  192 :  198 :  203 :  207 :  212 :  216 :  220 :  223 :  226 :  229 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
Uоп:11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________________
 y=    486:   486:   486:   485:   485:   485:   485:   485:   485:   438:   391:   344:   297:   250:   203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   898:   948:   997:  1047:  1096:  1146:  1196:  1245:  1260:  1274:  1288:  1302:  1317:  1331:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   110:    63:    16:   -31:   -78:  -125:  -172:  -219:  -266:  -313:  -360:  -407:  -453:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1345:  1359:  1374:  1388:  1402:  1417:  1431:  1445:  1459:  1474:  1488:  1502:  1517:  1531:  1545:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	-499:	-498:	-496:	-495:	-494:	-492:	-491:	-489:	-488:	-487:	-485:	-484:	-483:	-481:	-480:
x=	1495:	1445:	1396:	1346:	1296:	1246:	1196:	1146:	1097:	1047:	997:	947:	897:	848:	798:
Qc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:
Cc :	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:	0.005:	0.005:

y=	-479:	-477:	-476:	-475:	-473:	-472:	-470:	-469:	-468:	-466:	-465:	-464:	-462:	-461:	-460:
x=	748:	698:	648:	598:	549:	499:	449:	399:	349:	299:	250:	200:	150:	100:	50:
Qc :	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:	0.047:	0.051:	0.055:	0.059:	0.063:	0.067:	0.071:	0.075:	0.078:	0.081:	0.083:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	303 :	304 :	306 :	308 :	311 :	313 :	316 :	320 :	323 :	327 :	332 :	337 :	342 :	348 :	354 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.85 :	11.27 :	10.89 :	10.58 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.036:	0.038:	0.041:	0.045:	0.048:	0.052:	0.056:	0.060:	0.063:	0.067:	0.071:	0.074:	0.076:	0.078:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-458:	-457:	-456:	-454:	-453:	-451:	-450:	-449:	-447:	-446:	-445:	-443:	-442:	-441:	-439:
x=	0:	-49:	-99:	-149:	-199:	-249:	-299:	-348:	-398:	-448:	-498:	-548:	-597:	-647:	-697:
Qc :	0.084:	0.083:	0.082:	0.080:	0.077:	0.073:	0.069:	0.065:	0.061:	0.057:	0.053:	0.049:	0.046:	0.042:	0.039:
Cc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
Фоп:	0 :	6 :	12 :	18 :	24 :	29 :	34 :	38 :	42 :	45 :	48 :	51 :	54 :	56 :	58 :
Uоп:	10.48 :	10.51 :	10.69 :	11.06 :	11.53 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.078:	0.077:	0.075:	0.072:	0.069:	0.065:	0.062:	0.058:	0.054:	0.050:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-438:	-436:	-435:	-434:	-432:	-431:	-430:	-428:	-427:	-426:	-424:	-423:	-422:	-420:	-419:
x=	-747:	-797:	-847:	-896:	-946:	-996:	-1046:	-1096:	-1146:	-1195:	-1245:	-1295:	-1345:	-1395:	-1445:
Qc :	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:
Cc :	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:

y=	-417:	-416:	-415:	-415:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:
x=	-1494:	-1544:	-1594:	-1563:	-1064:	-1015:	-965:	-916:	-867:	-817:	-768:	-718:	-669:	-619:	-570:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:	0.048:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:

y=	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:
x=	-521:	-471:	-422:	-372:	-323:	-274:	-224:	-175:	-125:	-76:	-26:	23:	72:	122:	171:
Qc :	0.052:	0.056:	0.060:	0.064:	0.068:	0.073:	0.077:	0.080:	0.083:	0.086:	0.087:	0.087:	0.086:	0.083:	0.081:
Cc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:
Фоп:	130 :	133 :	136 :	140 :	144 :	148 :	153 :	158 :	164 :	170 :	177 :	183 :	189 :	195 :	201 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	10.97 :	10.49 :	10.14 :	9.99 :	9.99 :	10.13 :	10.47 :	10.94 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.049:	0.052:	0.056:	0.060:	0.065:	0.068:	0.072:	0.075:	0.079:	0.081:	0.082:	0.082:	0.081:	0.079:	0.076:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:	0.005:	0.005:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:	441:
x=	221:	270:	320:	369:	418:	468:	517:	567:	616:	665:	715:	764:	814:	863:	913:
Qc :	0.077:	0.073:	0.069:	0.064:	0.060:	0.056:	0.052:	0.048:	0.044:	0.041:	0.038:	0.035:	0.033:	0.030:	0.028:
Cc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Фоп:	207 :	211 :	216 :	220 :	223 :	227 :	230 :	232 :	234 :	236 :	238 :	240 :	242 :	243 :	244 :
Uоп:	11.53 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.072:	0.069:	0.065:	0.061:	0.057:	0.053:	0.049:	0.045:	0.042:	0.039:	0.036:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	441:	441:	441:	441:	441:	441:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:
x=	962:	1011:	1061:	1110:	1160:	1209:	-1092:	-1043:	-993:	-944:	-895:	-845:	-796:	-747:	-698:
Qc :	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.038:	0.041:
Cc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:

y=	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:
x=	-648:	-599:	-550:	-500:	-451:	-402:	-353:	-303:	-254:	-205:	-156:	-106:	-57:	-8:	42:
Qc :	0.044:	0.048:	0.052:	0.057:	0.062:	0.066:	0.071:	0.077:	0.082:	0.087:	0.092:	0.096:	0.099:	0.100:	0.099:
Cc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	121 :	123 :	125 :	128 :	131 :	134 :	138 :	142 :	147 :	152 :	158 :	165 :	172 :	179 :	186 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	10.71 :	9.99 :	9.38 :	8.96 :	8.66 :	8.54 :	8.61 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.042:	0.046:	0.049:	0.054:	0.058:	0.063:	0.067:	0.072:	0.077:	0.082:	0.086:	0.090:	0.093:	0.094:	0.093:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.002:	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:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:
x=	91:	140:	189:	239:	288:	337:	387:	436:	485:	534:	584:	633:	682:	732:	781:
Qc :	0.097:	0.093:	0.089:	0.083:	0.078:	0.073:	0.068:	0.063:	0.058:	0.054:	0.050:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:
Cc :	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Фоп:	193 :	200 :	206 :	211 :	216 :	221 :	225 :	228 :	231 :	234 :	236 :	238 :	240 :	242 :	243 :
Uоп:	8.82 :	9.22 :	9.79 :	10.49 :	11.27 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.091:	0.088:	0.083:	0.078:	0.074:	0.069:	0.064:	0.059:	0.055:	0.051:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:	0.034:

```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   392:   342:   342:   342:   342:   342:   342:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    830:   879:   929:   978:  1027:  1076:  1126:  1175:  1224: -1119: -1070: -1021:  -972:  -923:  -874:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -825:  -775:  -726:  -677:  -628:  -579:  -530:  -481:  -431:  -382:  -333:  -284:  -235:  -186:  -137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.100: 0.107:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  132 :  136 :  140 :  146 :  152 :  158 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.05 :10.06 : 9.18 : 8.47 : 7.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.088: 0.094: 0.101:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:   -38:    11:    60:   109:   158:   207:   257:   306:   355:   404:   453:   502:   551:   601:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.116: 0.117: 0.115: 0.110: 0.104: 0.097: 0.090: 0.083: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:  166 :  174 :  182 :  190 :  198 :  205 :  211 :  217 :  222 :  226 :  230 :  233 :  236 :  238 :  240 :
Uоп: 7.37 : 7.12 : 7.06 : 7.21 : 7.57 : 8.11 : 8.74 : 9.58 :10.50 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.106: 0.109: 0.110: 0.108: 0.104: 0.098: 0.092: 0.085: 0.079: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   342:   293:   293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    650:   699:   748:   797:   846:   895:   945:   994:  1043:  1092:  1141:  1190:  1240: -1146: -1096:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.022: 0.023:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046:  -996:  -946:  -896:  -846:  -796:  -746:  -696:  -646:  -596:  -546:  -496:  -446:  -396:  -346:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп:  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  118 :  121 :  123 :  126 :  130 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 :10.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.066: 0.072: 0.080:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -296:  -246:  -196:  -146:   -96:   -46:     4:    54:   104:   154:   204:   254:   304:   354:   404:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.103: 0.113: 0.123: 0.133: 0.139: 0.141: 0.138: 0.131: 0.122: 0.111: 0.101: 0.092: 0.083: 0.076:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :  181 :  190 :  200 :  208 :  215 :  221 :  226 :  230 :  234 :
Uоп: 9.23 : 8.26 : 7.40 : 6.60 : 6.02 : 5.68 : 5.54 : 5.69 : 6.11 : 6.70 : 7.48 : 8.37 : 9.38 :10.50 :11.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.097: 0.106: 0.116: 0.125: 0.131: 0.133: 0.130: 0.123: 0.115: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078: 0.072:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:   293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    454:   504:   554:   604:   654:   704:   754:   804:   854:   904:   954:  1004:  1054:  1104:  1154:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  237 :  240 :  242 :  244 :  246 :  247 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :  254 :  255 :  256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    293:   293:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1204:  1254: -1174: -1124: -1074: -1024:  -974:  -924:  -875:  -825:  -775:  -725:  -675:  -625:  -575:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп:  256 :  257 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  109 :  110 :  111 :  113 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:   243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -526:  -476:  -426:  -376:  -326:  -276:  -226:  -177:  -127:   -77:   -27:    23:    73:   122:   172:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.070: 0.077: 0.086: 0.096: 0.107: 0.121: 0.137: 0.153: 0.167: 0.177: 0.177: 0.169: 0.154: 0.138:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Фоп:  115 :  117 :  120 :  123 :  127 :  131 :  137 :  144 :  152 :  162 :  174 :  185 :  197 :  207 :  215 :
Uоп:12.00 :12.00 :11.38 :10.14 : 8.98 : 7.85 : 6.75 : 5.79 : 4.93 : 4.33 : 3.99 : 3.98 : 4.29 : 4.89 : 5.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.090: 0.101: 0.114: 0.129: 0.144: 0.158: 0.167: 0.167: 0.159: 0.145: 0.130:
```

Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	222	272	322	372	422	471	521	571	621	671	721	770	820	870	920
Qc	0.122	0.108	0.097	0.087	0.078	0.071	0.064	0.059	0.053	0.049	0.044	0.040	0.037	0.034	0.031
Cc	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
Фоп	222	228	233	237	240	243	245	247	249	250	251	252	253	254	255
Uоп	6.66	7.75	8.86	10.04	11.28	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.115	0.102	0.091	0.082	0.074	0.067	0.061	0.055	0.050	0.046	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	243	243	243	243	243	243	243	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	970	1020	1070	1119	1169	1219	1269	-1201	-1152	-1102	-1052	-1002	-953	-903	-853
Qc	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036
Cc	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-804	-754	-704	-654	-605	-555	-505	-456	-406	-356	-306	-257	-207	-157	-108
Qc	0.039	0.043	0.047	0.051	0.057	0.063	0.069	0.077	0.085	0.096	0.109	0.126	0.147	0.173	0.202
Cc	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.019	0.022	0.026	0.030
Фоп	104	104	105	106	108	109	111	113	115	119	122	127	133	141	151
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.53	10.19	8.93	7.67	6.41	5.27	4.17	3.19
Ви	0.037	0.040	0.044	0.049	0.054	0.059	0.065	0.072	0.080	0.090	0.103	0.119	0.138	0.163	0.191
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	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	0.010	0.011
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-58	-8	41	91	141	191	240	290	340	389	439	489	539	588	638
Qc	0.230	0.245	0.237	0.212	0.182	0.154	0.132	0.114	0.100	0.088	0.079	0.072	0.065	0.059	0.053
Cc	0.035	0.037	0.036	0.032	0.027	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008
Фоп	163	178	192	205	216	225	231	236	240	244	246	248	250	252	253
Uоп	2.37	1.93	2.18	2.89	3.83	4.85	6.04	7.25	8.52	9.78	11.11	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.217	0.232	0.224	0.200	0.172	0.146	0.125	0.108	0.094	0.083	0.075	0.067	0.061	0.055	0.050
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.013	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	144	144
x=	688	737	787	837	887	936	986	1036	1085	1135	1185	1234	1284	-1229	-1179
Qc	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.020	0.021
Cc	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-1130	-1080	-1031	-981	-931	-882	-832	-783	-733	-684	-634	-584	-535	-485	-436
Qc	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.050	0.055	0.061	0.067	0.075	0.083
Cc	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	0.013
Фоп	97	98	98	98	99	99	100	100	101	102	103	104	105	107	108
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.88	10.49
Ви	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.052	0.057	0.064	0.070	0.079
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-386	-337	-287	-237	-188	-138	-89	-39	11	60	110	159	209	258	308
Qc	0.094	0.108	0.126	0.151	0.184	0.234	0.305	0.373	0.393	0.347	0.273	0.211	0.169	0.139	0.118
Cc	0.014	0.016	0.019	0.023	0.028	0.035	0.046	0.056	0.059	0.052	0.041	0.032	0.025	0.021	0.018
Фоп	110	113	117	121	127	136	148	165	184	203	217	228	235	241	245
Uоп	9.11	7.79	6.41	5.07	3.71	2.26	1.27	1.09	1.07	1.14	1.46	2.93	4.29	5.66	7.01
Ви	0.089	0.102	0.119	0.142	0.174	0.222	0.288	0.353	0.371	0.328	0.258	0.199	0.159	0.131	0.111
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.017	0.020	0.021	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	358	407	457	506	556	605	655	705	754	804	853	903	952	1002	1052
Qc	0.102	0.089	0.079	0.072	0.064	0.058	0.053	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026
Cc	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
Фоп	248	251	253	254	255	257	258	258	259	260	260	261	261	262	262
Uоп	8.36	9.68	11.08	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.096	0.084	0.075	0.067	0.061	0.055	0.050	0.045	0.041	0.038	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	144	144	144	144	144	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	1101	1151	1200	1250	1299	-1256	-1207	-1158	-1108	-1059	-1009	-960	-910	-861	-811
Qc	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.040
Cc	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94

x=	-762	-713	-663	-614	-564	-515	-465	-416	-366	-317	-268	-218	-169	-119	-70
Qc	0.044	0.048	0.053	0.059	0.065	0.072	0.080	0.091	0.104	0.121	0.146	0.183	0.246	0.362	0.539
Cc	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.022	0.028	0.037	0.054	0.081
Фоп	97	98	98	99	99	100	101	103	104	107	109	113	119	128	144
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.97	9.57	8.14	6.70	5.27	3.75	1.92	1.12	0.92
Ви	0.041	0.045	0.050	0.055	0.061	0.068	0.075	0.085	0.098	0.114	0.138	0.173	0.233	0.342	0.509
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.020	0.030
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-20	29	79	128	177	227	276	326	375	425	474	524	573	622	672
Qc	0.712	0.690	0.504	0.336	0.232	0.176	0.141	0.118	0.101	0.088	0.079	0.071	0.064	0.057	0.052
Cc	0.107	0.104	0.076	0.050	0.035	0.026	0.021	0.018	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008
Фоп	168	197	220	234	242	247	251	254	256	257	259	260	261	261	262
Uоп	0.82	0.83	0.94	1.17	2.33	4.03	5.52	6.99	8.37	9.79	11.20	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.672	0.651	0.476	0.318	0.219	0.166	0.133	0.111	0.095	0.083	0.074	0.067	0.060	0.054	0.049
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.040	0.039	0.028	0.018	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	45	45
x=	721	771	820	870	919	969	1018	1067	1117	1166	1216	1265	1315	-1284	-1235
Qc	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018	0.019	0.020
Cc	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-1185	-1136	-1087	-1037	-988	-939	-889	-840	-791	-742	-692	-643	-594	-544	-495
Qc	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.056	0.062	0.069	0.076
Cc	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
Фоп	92	92	92	92	93	93	93	93	93	93	94	94	94	95	95
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.65
Ви	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.048	0.053	0.058	0.065	0.072
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-446	-396	-347	-298	-248	-199	-150	-100	-51	-2	48	97	146	196	245
Qc	0.086	0.098	0.114	0.136	0.170	0.227	0.346	0.594	1.096	1.600	1.143	0.619	0.358	0.233	0.173
Cc	0.013	0.015	0.017	0.020	0.025	0.034	0.052	0.089	0.164	0.240	0.171	0.093	0.054	0.035	0.026
Фоп	96	96	97	99	100	103	107	114	131	178	227	245	253	257	260
Uоп	10.14	8.69	7.28	5.81	4.26	2.46	1.14	0.88	0.71	0.61	0.70	0.87	1.12	2.31	4.15
Ви	0.081	0.092	0.107	0.128	0.160	0.214	0.327	0.561	1.032	1.502	1.076	0.584	0.339	0.220	0.163
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.019	0.033	0.064	0.098	0.067	0.034	0.020	0.013	0.010
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	294	343	393	442	491	541	590	639	689	738	787	837	886	935	985
Qc	0.138	0.115	0.098	0.086	0.077	0.069	0.062	0.056	0.051	0.046	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029
Cc	0.021	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
Фоп	261	263	263	264	265	265	266	266	266	267	267	267	267	267	267
Uоп	5.69	7.18	8.64	10.05	11.53	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.130	0.108	0.093	0.081	0.072	0.065	0.059	0.053	0.048	0.043	0.040	0.036	0.033	0.030	0.028
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	45	45	45	45	45	45	45	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	1034	1083	1133	1182	1231	1281	1330	-1312	-1262	-1213	-1164	-1115	-1066	-1016	-967
Qc	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030
Cc	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	-918	-869	-820	-770	-721	-672	-623	-574	-524	-475	-426	-377	-328	-278	-229
Qc	0.033	0.036	0.039	0.043	0.048	0.053	0.058	0.064	0.072	0.080	0.091	0.104	0.123	0.150	0.193
Cc	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.023	0.029
Фоп	90	90	90	90	90	90	90	90	89	89	89	89	89	89	89
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.99	9.57	8.10	6.62	5.10	3.47
Ви	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.055	0.061	0.067	0.075	0.085	0.098	0.116	0.141	0.182
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	-180	-131	-82	-32	17	66	115	164	214	263	312	361	410	460	509
Qc	0.275	0.457	0.883	1.936	2.288	1.130	0.554	0.319	0.213	0.161	0.131	0.110	0.095	0.083	0.074
Cc	0.041	0.069	0.132	0.290	0.343	0.169	0.083	0.048	0.032	0.024	0.020	0.016	0.014	0.012	0.011
Фоп	88	88	87	82	286	274	272	272	271	271	271	271	271	271	271
Uоп	1.43	0.98	0.76	0.55	0.50	0.70	0.91	1.22	2.88	4.60	6.14	7.63	9.07	10.51	12.00
Ви	0.260	0.432	0.833	1.813	2.129	1.064	0.524	0.302	0.201	0.152	0.123	0.103	0.089	0.078	0.070
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.015	0.025	0.050	0.123	0.159	0.066	0.031	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5

x=	558	607	656	705	755	804	853	902	951	1001	1050	1099	1148	1197	1247
Qc	0.067	0.060	0.054	0.049	0.045	0.041	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020
Cc	0.010	0.009	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
Фоп	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.063	0.057	0.051	0.046	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-5	-5	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	1296	1345	-1338	-1288	-1238	-1188	-1138	-1088	-1039	-989	-939	-889	-839	-789	-739
Qc	0.018	0.017	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046
Cc	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	-689	-639	-589	-539	-489	-439	-389	-339	-289	-239	-189	-139	-89	-39	11
Qc	0.051	0.056	0.062	0.069	0.077	0.087	0.100	0.116	0.140	0.176	0.239	0.372	0.638	1.112	1.348
Cc	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.021	0.026	0.036	0.056	0.096	0.167	0.202
Фоп	85	85	85	84	84	83	82	81	79	77	74	69	59	36	349
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	11.41	10.00	8.57	7.10	5.59	4.03	2.13	1.10	0.86	0.70	0.66
Ви	0.048	0.053	0.059	0.065	0.073	0.082	0.094	0.110	0.132	0.166	0.226	0.351	0.602	1.047	1.267
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.020	0.036	0.065	0.081
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	61	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760
Qc	0.890	0.503	0.304	0.207	0.159	0.129	0.108	0.094	0.082	0.074	0.066	0.060	0.054	0.049	0.044
Cc	0.134	0.075	0.046	0.031	0.024	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007
Фоп	312	296	289	284	282	280	279	278	277	276	276	275	275	274	274
Uоп	0.76	0.94	1.29	3.01	4.70	6.25	7.73	9.15	10.62	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.839	0.475	0.288	0.196	0.150	0.122	0.102	0.088	0.078	0.069	0.062	0.056	0.051	0.046	0.042
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.051	0.028	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-104	-104	-104
x=	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1259	1309	1359	-1366	-1316	-1266
Qc	0.040	0.037	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.018	0.019
Cc	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	0.003	0.003

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-1216	-1167	-1117	-1067	-1017	-967	-917	-868	-818	-768	-718	-668	-618	-569	-519
Qc	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.052	0.058	0.064	0.071
Cc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011
Фоп	85	85	85	84	84	84	84	83	83	82	82	81	80	80	79
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.049	0.054	0.060	0.067
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-469	-419	-369	-320	-270	-220	-170	-120	-70	-21	29	79	129	179	229
Qc	0.079	0.089	0.102	0.119	0.143	0.178	0.235	0.337	0.488	0.627	0.610	0.459	0.316	0.223	0.171
Cc	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.027	0.035	0.051	0.073	0.094	0.091	0.069	0.047	0.033	0.026
Фоп	78	76	74	72	69	65	59	49	34	11	344	323	309	300	294
Uоп	11.12	9.68	8.28	6.86	5.43	3.95	2.22	1.17	0.96	0.86	0.87	0.98	1.22	2.59	4.20
Ви	0.074	0.084	0.096	0.113	0.135	0.168	0.222	0.319	0.461	0.592	0.576	0.434	0.298	0.210	0.161
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.018	0.027	0.035	0.034	0.025	0.017	0.012	0.010
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	278	328	378	428	478	528	577	627	677	727	777	826	876	926	976
Qc	0.138	0.116	0.100	0.087	0.078	0.070	0.063	0.057	0.051	0.047	0.042	0.039	0.035	0.032	0.030
Cc	0.021	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
Фоп	290	288	285	284	282	281	280	279	279	278	278	277	277	276	276
Uоп	5.68	7.12	8.55	9.94	11.34	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.130	0.109	0.094	0.082	0.073	0.066	0.059	0.053	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.031	0.028
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	1026	1076	1125	1175	1225	1275	1325	1375	-1393	-1344	-1294	-1244	-1195	-1145	-1095
Qc	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.024
Cc	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-1046	-996	-946	-896	-847	-797	-747	-698	-648	-598	-549	-499	-449	-399	-350
Qc	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.053	0.059	0.065	0.072	0.080	0.090	0.103
Cc	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015
Фоп	82	81	81	80	80	79	78	78	77	76	74	73	71	69	66
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.97	9.58	8.25

Ви	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.056	0.061	0.068	0.076	0.085	0.097
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-300	-250	-201	-151	-101	-52	-2	48	98	147	197	247	296	346	396
Qc	0.119	0.140	0.169	0.210	0.266	0.327	0.357	0.331	0.271	0.214	0.172	0.142	0.120	0.104	0.091
Cc	0.018	0.021	0.025	0.031	0.040	0.049	0.053	0.050	0.041	0.032	0.026	0.021	0.018	0.016	0.014
Фоп	63	58	53	45	33	19	1	343	328	316	308	302	297	294	291
Uоп	6.90	5.58	4.25	2.92	1.52	1.20	1.13	1.19	1.48	2.85	4.18	5.48	6.80	8.15	9.47
Ви	0.112	0.132	0.160	0.198	0.252	0.309	0.337	0.313	0.256	0.202	0.163	0.134	0.113	0.098	0.086
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.018	0.019	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	445	495	545	595	644	694	744	793	843	893	942	992	1042	1092	1141
Qc	0.081	0.073	0.066	0.059	0.054	0.049	0.044	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	0.023
Cc	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003
Фоп	289	287	286	284	283	282	282	281	280	280	279	279	278	278	278
Uоп	10.82	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.076	0.069	0.062	0.056	0.051	0.046	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	1191	1241	1290	1340	1390	-1421	-1371	-1322	-1272	-1223	-1173	-1124	-1074	-1024	-975
Qc	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029
Cc	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-925	-876	-826	-777	-727	-677	-628	-578	-529	-479	-429	-380	-330	-281	-231
Qc	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.049	0.054	0.059	0.066	0.073	0.080	0.090	0.101	0.115	0.133
Cc	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020
Фоп	78	77	76	75	74	73	72	71	69	67	65	62	58	54	49
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.98	9.68	8.44	7.18	6.01
Ви	0.030	0.032	0.035	0.039	0.042	0.046	0.051	0.056	0.062	0.068	0.076	0.084	0.095	0.109	0.125
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-182	-132	-82	-33	17	66	116	166	215	265	314	364	413	463	513
Qc	0.154	0.179	0.205	0.224	0.227	0.213	0.188	0.162	0.139	0.120	0.105	0.093	0.083	0.075	0.068
Cc	0.023	0.027	0.031	0.034	0.034	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010
Фоп	42	33	22	9	355	342	330	321	313	307	303	299	296	294	292
Uоп	4.93	3.92	3.11	2.54	2.44	2.88	3.66	4.60	5.66	6.79	8.02	9.24	10.54	11.86	12.00
Ви	0.145	0.169	0.194	0.212	0.215	0.201	0.177	0.153	0.131	0.113	0.099	0.088	0.078	0.070	0.064
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	562	612	661	711	760	810	860	909	959	1008	1058	1108	1157	1207	1256
Qc	0.061	0.056	0.051	0.046	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019
Cc	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
Фоп	290	288	287	286	285	284	283	283	282	281	281	280	280	280	279
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.058	0.053	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-203	-203	-203	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	1306	1355	1405	-1449	-1399	-1350	-1300	-1251	-1201	-1152	-1102	-1053	-1003	-954	-905
Qc	0.018	0.015	0.014	0.012	0.014	0.015	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032
Cc	0.003	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

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-855	-806	-756	-707	-657	-608	-558	-509	-459	-410	-360	-311	-262	-212	-163
Qc	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.054	0.059	0.065	0.072	0.079	0.087	0.097	0.109	0.122	0.137
Cc	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020
Фоп	74	73	72	70	69	67	66	64	61	58	55	51	46	40	33
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.15	9.93	8.76	7.71	6.68	5.79
Ви	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.051	0.056	0.062	0.068	0.074	0.082	0.092	0.103	0.115	0.129
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-113	-64	-14	35	85	134	184	233	283	332	381	431	480	530	579
Qc	0.151	0.163	0.169	0.168	0.158	0.145	0.130	0.116	0.104	0.093	0.083	0.076	0.069	0.063	0.057
Cc	0.023	0.024	0.025	0.025	0.024	0.022	0.020	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.009
Фоп	24	14	3	352	341	332	324	317	312	307	304	300	298	295	294
Uоп	5.05	4.52	4.28	4.36	4.73	5.37	6.15	7.10	8.16	9.25	10.46	11.65	12.00	12.00	12.00

Ви :	0.143:	0.154:	0.160:	0.158:	0.149:	0.137:	0.123:	0.109:	0.098:	0.087:	0.079:	0.071:	0.065:	0.059:	0.054:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:
x=	629:	678:	728:	777:	827:	876:	926:	975:	1025:	1074:	1123:	1173:	1222:	1272:	1321:
Qc :	0.052:	0.047:	0.043:	0.040:	0.036:	0.034:	0.031:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	292 :	290 :	289 :	288 :	287 :	286 :	285 :	285 :	284 :	283 :	283 :	282 :	282 :	281 :	281 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.049:	0.045:	0.041:	0.038:	0.034:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-253:	-253:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	1371:	1420:	-1476:	-1427:	-1377:	-1328:	-1279:	-1229:	-1180:	-1131:	-1081:	-1032:	-983:	-933:	-884:
Qc :	0.015:	0.013:	0.011:	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:

y=	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	-835:	-785:	-736:	-687:	-637:	-588:	-539:	-489:	-440:	-391:	-341:	-292:	-242:	-193:	-144:
Qc :	0.035:	0.038:	0.041:	0.045:	0.049:	0.054:	0.059:	0.064:	0.070:	0.077:	0.084:	0.092:	0.101:	0.110:	0.120:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:
Фоп:	70 :	69 :	68 :	66 :	65 :	63 :	61 :	58 :	56 :	52 :	48 :	44 :	39 :	33 :	25 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	10.41 :	9.35 :	8.37 :	7.54 :	6.82 :
Ви :	0.033:	0.036:	0.039:	0.043:	0.046:	0.051:	0.056:	0.061:	0.066:	0.072:	0.079:	0.087:	0.095:	0.104:	0.113:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	-94:	-45:	4:	54:	103:	152:	202:	251:	300:	350:	399:	448:	498:	547:	596:
Qc :	0.128:	0.133:	0.136:	0.133:	0.127:	0.118:	0.109:	0.099:	0.091:	0.083:	0.076:	0.069:	0.063:	0.058:	0.053:
Cc :	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:
Фоп:	17 :	8 :	359 :	350 :	341 :	333 :	326 :	320 :	315 :	311 :	307 :	304 :	301 :	299 :	297 :
Uоп:	6.29 :	5.93 :	5.86 :	5.98 :	6.35 :	6.94 :	7.70 :	8.57 :	9.57 :	10.58 :	11.65 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.121:	0.126:	0.128:	0.126:	0.120:	0.112:	0.103:	0.094:	0.085:	0.078:	0.071:	0.065:	0.060:	0.055:	0.050:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	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:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	646:	695:	745:	794:	843:	893:	942:	991:	1041:	1090:	1139:	1189:	1238:	1287:	1337:
Qc :	0.049:	0.044:	0.041:	0.037:	0.034:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.015:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

y=	-302:	-302:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	1386:	1435:	-1504:	-1455:	-1405:	-1356:	-1307:	-1258:	-1208:	-1159:	-1110:	-1061:	-1011:	-962:	-913:
Qc :	0.014:	0.012:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:
Cc :	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:

y=	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	-864:	-814:	-765:	-716:	-667:	-617:	-568:	-519:	-470:	-421:	-371:	-322:	-273:	-224:	-174:
Qc :	0.032:	0.035:	0.038:	0.041:	0.045:	0.049:	0.053:	0.058:	0.063:	0.068:	0.074:	0.080:	0.086:	0.093:	0.099:
Cc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:
Фоп:	68 :	67 :	65 :	64 :	62 :	60 :	58 :	56 :	53 :	50 :	47 :	42 :	38 :	32 :	26 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.03 :	10.07 :	9.24 :	8.56 :
Ви :	0.031:	0.033:	0.036:	0.039:	0.042:	0.046:	0.050:	0.055:	0.059:	0.064:	0.069:	0.075:	0.081:	0.087:	0.094:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	-125:	-76:	-27:	23:	72:	121:	170:	220:	269:	318:	367:	417:	466:	515:	564:
Qc :	0.105:	0.110:	0.113:	0.113:	0.110:	0.106:	0.100:	0.094:	0.087:	0.080:	0.074:	0.069:	0.063:	0.058:	0.053:
Cc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:
Фоп:	20 :	12 :	4 :	356 :	348 :	341 :	334 :	328 :	323 :	318 :	314 :	310 :	307 :	304 :	302 :
Uоп:	7.99 :	7.58 :	7.35 :	7.34 :	7.56 :	7.96 :	8.51 :	9.17 :	10.00 :	10.96 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.099:	0.104:	0.106:	0.106:	0.104:	0.100:	0.094:	0.088:	0.082:	0.076:	0.070:	0.065:	0.060:	0.055:	0.050:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:	-352:
x=	614:	663:	712:	761:	810:	860:	909:	958:	1007:	1057:	1106:	1155:	1204:	1254:	1303:
Qc :	0.049:	0.045:	0.041:	0.038:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:
Cc :	0.007:	0.007:	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:

y=	-352:	-352:	-352:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:
x=	1352:	1401:	1451:	-1531:	-1481:	-1431:	-1381:	-1331:	-1281:	-1231:	-1181:	-1131:	-1081:	-1031:	-981:
Qc :	0.014:	0.013:	0.012:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:

y=	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:
x=	-931:	-882:	-832:	-782:	-732:	-682:	-632:	-582:	-532:	-482:	-432:	-382:	-332:	-282:	-232:
Qc :	0.028:	0.030:	0.033:	0.036:	0.038:	0.042:	0.045:	0.049:	0.053:	0.058:	0.063:	0.067:	0.072:	0.077:	0.082:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:
Фоп:	67 :	66 :	64 :	63 :	61 :	60 :	58 :	55 :	53 :	50 :	47 :	44 :	40 :	35 :	30 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.38 :	10.63 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.029:	0.031:	0.034:	0.036:	0.039:	0.043:	0.046:	0.050:	0.054:	0.059:	0.063:	0.068:	0.073:	0.078:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:
x=	-183:	-133:	-83:	-33:	17:	67:	117:	167:	217:	267:	317:	367:	417:	466:	516:
Qc :	0.087:	0.091:	0.095:	0.097:	0.097:	0.095:	0.093:	0.089:	0.084:	0.079:	0.074:	0.069:	0.064:	0.059:	0.055:
Cc :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:
Фоп:	24 :	18 :	12 :	5 :	358 :	351 :	344 :	337 :	332 :	326 :	322 :	318 :	314 :	311 :	308 :
Uоп:	9.95 :	9.47 :	9.05 :	8.83 :	8.79 :	8.98 :	9.28 :	9.78 :	10.42 :	11.16 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.082:	0.086:	0.089:	0.091:	0.091:	0.090:	0.087:	0.083:	0.079:	0.074:	0.070:	0.065:	0.060:	0.056:	0.052:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:	-401:
x=	566:	616:	666:	716:	766:	816:	866:	916:	966:	1016:	1066:	1116:	1165:	1215:	1265:
Qc :	0.050:	0.046:	0.043:	0.039:	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:
Cc :	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-401:	-401:	-401:	-401:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:
x=	1315:	1365:	1415:	1465:	-222:	-174:	-125:	-76:	-28:	21:	70:	118:	167:	216:	264:
Qc :	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.075:	0.079:	0.081:	0.084:	0.085:	0.085:	0.084:	0.082:	0.079:	0.076:	0.072:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:
Фоп:	287 :	286 :	286 :	285 :	26 :	21 :	16 :	10 :	4 :	357 :	351 :	345 :	340 :	334 :	330 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.80 :	11.19 :	10.73 :	10.45 :	10.31 :	10.30 :	10.43 :	10.69 :	11.13 :	11.65 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.071:	0.074:	0.077:	0.079:	0.080:	0.080:	0.079:	0.077:	0.074:	0.071:	0.068:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:
x=	313:	362:	410:	459:	508:	556:	605:	654:	702:	751:	800:	849:	897:	946:	995:
Qc :	0.068:	0.064:	0.060:	0.056:	0.052:	0.048:	0.045:	0.041:	0.038:	0.036:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:
Cc :	0.010:	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:
Фоп:	325 :	321 :	318 :	314 :	312 :	309 :	307 :	305 :	303 :	301 :	299 :	298 :	297 :	295 :	294 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.064:	0.060:	0.056:	0.053:	0.049:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:	-451:
x=	1043:	1092:	1141:	1189:	1238:	1287:	1335:	1384:	1433:	1481:
Qc :	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 16.7 м, Y= -4.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2879856 доли ПДКмр|
| 0.3431978 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	0.0560	2.129394	93.1	93.1	38.0437851
2	000101 0001	Т	0.002894	0.158591	6.9	100.0	54.8091278
			В сумме =	2.287986	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Кордайский район.
Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0104186
000101 6002	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0352470
000101 6003	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0346093
000101 6004	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0714583
000101 6005	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.2143750
000101 6006	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.1429167
000101 6007	П1	2.0				20.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0352470

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 6001|    0.010419| П1|   0.200073 |   0.50   |    19.9  |
|   2 |000101 6002|    0.035247| П1|   0.676860 |   0.50   |    19.9  |
|   3 |000101 6003|    0.034609| П1|   0.664615 |   0.50   |    19.9  |
|   4 |000101 6004|    0.071458| П1|   1.372240 |   0.50   |    19.9  |
|   5 |000101 6005|    0.214375| П1|   4.116719 |   0.50   |    19.9  |
|   6 |000101 6006|    0.142917| П1|   2.744479 |   0.50   |    19.9  |
|   7 |000101 6007|    0.035247| П1|   0.676860 |   0.50   |    19.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.544272 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =     10.451847 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 6000x6000 с шагом 500
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 6000, ширина(по Y)= 6000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uon- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uon,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3000 : Y-строка  1  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2000 : Y-строка  3  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.025: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1500 : Y-строка  4  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.045: 0.053: 0.045: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:  117 :  121 :  127 :  135 :  146 :  162 :  180 :  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.021: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1000 : Y-строка  5  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
```

```
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.064: 0.110: 0.133: 0.110: 0.064: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.033: 0.040: 0.033: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп:  108 :  112 :  117 :  124 :  135 :  153 :  180 :  207 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.043: 0.052: 0.043: 0.025: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.017: 0.029: 0.035: 0.029: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.017: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   500 : Y-строка  6  Cmax=  0.347 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.015: 0.024: 0.045: 0.110: 0.226: 0.347: 0.226: 0.110: 0.045: 0.024: 0.015: 0.011:
Cc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.033: 0.068: 0.104: 0.068: 0.033: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003:
Фоп:   99 :  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  180 :  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :  261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.043: 0.089: 0.137: 0.089: 0.043: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.029: 0.059: 0.091: 0.059: 0.029: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.030: 0.046: 0.030: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     0 : Y-строка  7  Cmax=  0.539 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=225)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.016: 0.025: 0.053: 0.133: 0.347: 0.539: 0.347: 0.133: 0.053: 0.025: 0.016: 0.011:
Cc : 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.040: 0.104: 0.162: 0.104: 0.040: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  225 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 0.50 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.052: 0.137: 0.212: 0.137: 0.052: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.035: 0.091: 0.142: 0.091: 0.035: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.017: 0.046: 0.071: 0.046: 0.017: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -500 : Y-строка  8  Cmax=  0.347 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.015: 0.024: 0.045: 0.110: 0.226: 0.347: 0.226: 0.110: 0.045: 0.024: 0.015: 0.011:
Cc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.033: 0.068: 0.104: 0.068: 0.033: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003:
Фоп:   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :    0 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :  279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.043: 0.089: 0.137: 0.089: 0.043: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.029: 0.059: 0.091: 0.059: 0.029: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.030: 0.046: 0.030: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1000 : Y-строка  9  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.064: 0.110: 0.133: 0.110: 0.064: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.033: 0.040: 0.033: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп:   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :  288 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.043: 0.052: 0.043: 0.025: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.017: 0.029: 0.035: 0.029: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.017: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1500 : Y-строка 10  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.045: 0.053: 0.045: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   18 :    0 :  342 :  326 :  315 :  307 :  301 :  297 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.021: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.025: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -2500 : Y-строка 12  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -3000 : Y-строка 13  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5392060 доли ПДКмр|
                                    |      0.1617618 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6005| П1|    0.2144|  0.212380 |  39.4  |  39.4 | 0.990692973  |
|  2 |000101 6006| П1|    0.1429|  0.141586 |  26.3  |  65.6 | 0.990690351  |
|  3 |000101 6004| П1|    0.0715|  0.070793 |  13.1  |  78.8 | 0.990693092  |
|  4 |000101 6002| П1|    0.0352|  0.034919 |   6.5  |  85.3 | 0.990692139  |
|  5 |000101 6007| П1|    0.0352|  0.034919 |   6.5  |  91.7 | 0.990692139  |
|  6 |000101 6003| П1|    0.0346|  0.034287 |   6.4  |  98.1 | 0.990693271  |
|                         В сумме =  0.528885   98.1                       |
|      Суммарный вклад остальных =  0.010321    1.9                        |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     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=        0 м;  Y=        0 |
      |  Длина и ширина     : L=   6000 м;  B=   6000 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 1
   |                                                                              |
 2-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.015 0.016 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 |- 2
   |                                                                              |
 3-| 0.008 0.010 0.013 0.016 0.020 0.024 0.025 0.024 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 |- 3
   |                                                                              |
 4-| 0.009 0.012 0.016 0.022 0.032 0.045 0.053 0.045 0.032 0.022 0.016 0.012 0.009 |- 4
   |                                                                              |
 5-| 0.010 0.014 0.020 0.032 0.064 0.110 0.133 0.110 0.064 0.032 0.020 0.014 0.010 |- 5
   |                                                                              |
 6-| 0.011 0.015 0.024 0.045 0.110 0.226 0.347 0.226 0.110 0.045 0.024 0.015 0.011 |- 6
   |                                                                              |
 7-C 0.011 0.016 0.025 0.053 0.133 0.347 0.539 0.347 0.133 0.053 0.025 0.016 0.011 C- 7
   |                                      ^                                       |
 8-| 0.011 0.015 0.024 0.045 0.110 0.226 0.347 0.226 0.110 0.045 0.024 0.015 0.011 |- 8
   |                                                                              |
 9-| 0.010 0.014 0.020 0.032 0.064 0.110 0.133 0.110 0.064 0.032 0.020 0.014 0.010 |- 9
   |                                                                              |
10-| 0.009 0.012 0.016 0.022 0.032 0.045 0.053 0.045 0.032 0.022 0.016 0.012 0.009 |-10
   |                                                                              |
11-| 0.008 0.010 0.013 0.016 0.020 0.024 0.025 0.024 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 |-11
   |                                                                              |
12-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.015 0.016 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 |-12
   |                                                                              |
13-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
   |                                                                              |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.5392060 долей ПДКмр
                                          =  0.1617618 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =     0.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Yм =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :     225 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     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 всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1165
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________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=   -415:  -372:  -328:  -285:  -242:  -199:  -156:  -113:   -70:   -27:    17:    60:   103:   146:   189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1588: -1564: -1540: -1516: -1492: -1468: -1445: -1421: -1397: -1373: -1349: -1325: -1301: -1277: -1253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026:
```

Фоп:	75	77	78	79	81	82	84	85	87	89	91	93	95	97	99
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	232	275	318	362	405	448	491	491	491	491	490	490	490	490	490
x=	-1230	-1206	-1182	-1158	-1134	-1110	-1086	-1037	-987	-937	-888	-838	-789	-739	-689
Qc :	0.090	0.092	0.094	0.095	0.097	0.098	0.098	0.105	0.112	0.121	0.130	0.139	0.150	0.161	0.173
Cc :	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.048	0.052
Фоп:	101	103	105	107	110	112	114	115	116	118	119	120	122	124	125
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.036	0.036	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.041	0.044	0.047	0.051	0.055	0.059	0.063	0.068
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	490	490	490	489	489	489	489	489	489	489	488	488	488	488	488
x=	-640	-590	-541	-491	-441	-392	-342	-292	-243	-193	-144	-94	-44	5	55
Qc :	0.186	0.200	0.216	0.232	0.248	0.265	0.282	0.299	0.314	0.328	0.340	0.349	0.355	0.356	0.353
Cc :	0.056	0.060	0.065	0.070	0.075	0.080	0.085	0.090	0.094	0.098	0.102	0.105	0.106	0.107	0.106
Фоп:	127	130	132	135	138	141	145	149	154	158	164	169	175	181	186
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.84	11.53	11.27	11.21	11.29
Ви :	0.073	0.079	0.085	0.091	0.098	0.104	0.111	0.118	0.124	0.129	0.134	0.138	0.140	0.140	0.139
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.049	0.053	0.057	0.061	0.065	0.070	0.074	0.079	0.082	0.086	0.089	0.092	0.093	0.093	0.093
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.046	0.047	0.047	0.046
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	488	488	488	487	487	487	487	487	487	487	487	486	486	486	486
x=	104	154	204	253	303	352	402	452	501	551	600	650	700	749	799
Qc :	0.348	0.337	0.326	0.311	0.296	0.280	0.262	0.246	0.229	0.213	0.199	0.184	0.171	0.159	0.148
Cc :	0.104	0.101	0.098	0.093	0.089	0.084	0.079	0.074	0.069	0.064	0.060	0.055	0.051	0.048	0.044
Фоп:	192	198	203	207	212	216	220	223	226	229	231	233	235	237	239
Uоп:	11.53	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.137	0.133	0.128	0.123	0.117	0.110	0.103	0.097	0.090	0.084	0.078	0.073	0.067	0.063	0.058
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.091	0.089	0.086	0.082	0.078	0.073	0.069	0.065	0.060	0.056	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.046	0.044	0.043	0.041	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.019
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	486	486	486	485	485	485	485	485	485	438	391	344	297	250	203
x=	848	898	948	997	1047	1096	1146	1196	1245	1260	1274	1288	1302	1317	1331
Qc :	0.138	0.128	0.119	0.111	0.104	0.097	0.091	0.086	0.079	0.081	0.081	0.081	0.079	0.078	0.077
Cc :	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023
Фоп:	240	242	243	244	245	246	247	248	249	251	253	255	257	259	261
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.054	0.050	0.047	0.044	0.041	0.038	0.036	0.034	0.031	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	156	110	63	16	-31	-78	-125	-172	-219	-266	-313	-360	-407	-453	-500
x=	1345	1359	1374	1388	1402	1417	1431	1445	1459	1474	1488	1502	1517	1531	1545
Qc :	0.075	0.073	0.071	0.069	0.066	0.064	0.061	0.059	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	0.044	0.042
Cc :	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013
Фоп:	263	265	267	269	271	273	275	277	279	280	282	283	285	287	288
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-499	-498	-496	-495	-494	-492	-491	-489	-488	-487	-485	-484	-483	-481	-480
x=	1495	1445	1396	1346	1296	1246	1196	1146	1097	1047	997	947	897	848	798
Qc :	0.046	0.050	0.055	0.061	0.069	0.078	0.085	0.091	0.097	0.104	0.112	0.120	0.128	0.138	0.149
Cc :	0.014	0.015	0.017	0.018	0.021	0.023	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.039	0.041	0.045
Фоп:	288	289	290	290	291	292	292	293	294	295	296	297	298	300	301
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.031	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.051	0.054	0.059
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-479	-477	-476	-475	-473	-472	-470	-469	-468	-466	-465	-464	-462	-461	-460
x=	748	698	648	598	549	499	449	399	349	299	250	200	150	100	50
Qc :	0.160	0.173	0.187	0.201	0.218	0.234	0.252	0.271	0.290	0.309	0.327	0.343	0.358	0.370	0.379
Cc :	0.048	0.052	0.056	0.060	0.065	0.070	0.076	0.081	0.087	0.093	0.098	0.103	0.108	0.111	0.114
Фоп:	303	304	306	308	311	313	316	320	323	327	332	337	342	348	354
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.65	11.16	10.72	10.48

Ви	0.063	0.068	0.074	0.079	0.086	0.092	0.099	0.107	0.114	0.122	0.129	0.135	0.141	0.146	0.149
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.042	0.045	0.049	0.053	0.057	0.062	0.066	0.071	0.076	0.081	0.086	0.090	0.094	0.097	0.099
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.021	0.023	0.025	0.026	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.050
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-458	-457	-456	-454	-453	-451	-450	-449	-447	-446	-445	-443	-442	-441	-439
x=	0	-49	-99	-149	-199	-249	-299	-348	-398	-448	-498	-548	-597	-647	-697
Qc	0.383	0.381	0.375	0.365	0.351	0.336	0.318	0.300	0.281	0.262	0.244	0.227	0.209	0.195	0.180
Cc	0.115	0.114	0.113	0.109	0.105	0.101	0.095	0.090	0.084	0.079	0.073	0.068	0.063	0.058	0.054
Фоп	0	6	12	18	24	29	34	38	42	45	48	51	54	56	58
Uоп	10.38	10.41	10.58	10.95	11.37	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.151	0.150	0.148	0.144	0.138	0.132	0.125	0.118	0.111	0.103	0.096	0.089	0.082	0.077	0.071
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.101	0.100	0.098	0.096	0.092	0.088	0.083	0.079	0.074	0.069	0.064	0.060	0.055	0.051	0.047
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.050	0.050	0.049	0.048	0.046	0.044	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.027	0.026	0.024
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-438	-436	-435	-434	-432	-431	-430	-428	-427	-426	-424	-423	-422	-420	-419
x=	-747	-797	-847	-896	-946	-996	-1046	-1096	-1146	-1195	-1245	-1295	-1345	-1395	-1445
Qc	0.167	0.155	0.144	0.133	0.124	0.115	0.108	0.101	0.094	0.088	0.083	0.074	0.065	0.058	0.053
Cc	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016
Фоп	60	61	63	64	65	67	68	69	70	70	71	72	73	73	74
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.066	0.061	0.057	0.053	0.049	0.045	0.042	0.040	0.037	0.035	0.033	0.029	0.026	0.023	0.021
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.022	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-417	-416	-415	-415	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	-1494	-1544	-1594	-1563	-1064	-1015	-965	-916	-867	-817	-768	-718	-669	-619	-570
Qc	0.048	0.044	0.041	0.043	0.104	0.112	0.120	0.129	0.139	0.149	0.161	0.174	0.188	0.203	0.219
Cc	0.014	0.013	0.012	0.013	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.048	0.052	0.056	0.061	0.066
Фоп	74	75	75	75	113	114	115	116	117	118	120	122	123	125	128
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.019	0.017	0.016	0.017	0.041	0.044	0.047	0.051	0.055	0.059	0.064	0.068	0.074	0.080	0.086
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.013	0.012	0.011	0.011	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.046	0.049	0.053	0.058
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.006	0.006	0.005	0.006	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	-521	-471	-422	-372	-323	-274	-224	-175	-125	-76	-26	23	72	122	171
Qc	0.237	0.255	0.274	0.294	0.314	0.333	0.351	0.367	0.382	0.392	0.397	0.399	0.393	0.382	0.369
Cc	0.071	0.077	0.082	0.088	0.094	0.100	0.105	0.110	0.115	0.118	0.119	0.120	0.118	0.115	0.111
Фоп	130	133	136	140	144	148	153	158	164	170	177	183	189	195	201
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.39	10.80	10.39	10.04	9.88	9.88	10.02	10.37	10.78
Ви	0.093	0.101	0.108	0.116	0.124	0.131	0.138	0.145	0.151	0.155	0.157	0.157	0.155	0.150	0.145
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.062	0.067	0.072	0.077	0.082	0.087	0.092	0.096	0.100	0.103	0.104	0.105	0.103	0.100	0.097
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.031	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.052	0.052	0.052	0.050	0.048
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	221	270	320	369	418	468	517	567	616	665	715	764	814	863	913
Qc	0.351	0.333	0.315	0.295	0.275	0.256	0.237	0.221	0.204	0.189	0.175	0.162	0.150	0.140	0.130
Cc	0.105	0.100	0.095	0.089	0.082	0.077	0.071	0.066	0.061	0.057	0.052	0.049	0.045	0.042	0.039
Фоп	207	211	216	220	223	227	230	232	234	236	238	240	242	243	244
Uоп	11.35	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.138	0.131	0.124	0.116	0.108	0.101	0.093	0.087	0.080	0.074	0.069	0.064	0.059	0.055	0.051
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.092	0.087	0.083	0.078	0.072	0.067	0.062	0.058	0.054	0.050	0.046	0.043	0.039	0.037	0.034
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.046	0.044	0.041	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	441	441	441	441	441	441	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	962	1011	1061	1110	1160	1209	-1092	-1043	-993	-944	-895	-845	-796	-747	-698
Qc	0.120	0.112	0.105	0.098	0.092	0.086	0.103	0.110	0.119	0.128	0.138	0.149	0.161	0.174	0.188
Cc	0.036	0.034	0.031	0.029	0.028	0.026	0.031	0.033	0.036	0.038	0.041	0.045	0.048	0.052	0.056
Фоп	245	246	247	248	249	250	110	111	112	113	114	115	116	118	119
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.047	0.044	0.041	0.039	0.036	0.034	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.059	0.063	0.068	0.074
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.032	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.046	0.049
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	-648	-599	-550	-500	-451	-402	-353	-303	-254	-205	-156	-106	-57	-8	42
Qc	0.204	0.222	0.240	0.261	0.282	0.304	0.327	0.350	0.375	0.398	0.420	0.439	0.452	0.457	0.455
Cc	0.061	0.066	0.072	0.078	0.085	0.091	0.098	0.105	0.112	0.119	0.126	0.132	0.135	0.137	0.136
Фоп	121	123	125	128	131	134	138	142	147	152	158	165	172	179	186
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.40	10.60	9.88	9.28	8.83	8.56	8.44	8.51
Ви	0.080	0.087	0.094	0.103	0.111	0.120	0.129	0.138	0.148	0.157	0.165	0.173	0.178	0.180	0.179

Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.054	0.058	0.063	0.068	0.074	0.080	0.086	0.092	0.098	0.104	0.110	0.115	0.119	0.120
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.059	0.060
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	91	140	189	239	288	337	387	436	485	534	584	633	682	732	781
Qc	0.444	0.426	0.406	0.382	0.358	0.334	0.311	0.289	0.267	0.246	0.227	0.209	0.193	0.178	0.164
Cc	0.133	0.128	0.122	0.114	0.107	0.100	0.093	0.087	0.080	0.074	0.068	0.063	0.058	0.053	0.049
Фоп	193	200	206	211	216	221	225	228	231	234	236	238	240	242	243
Uоп	8.77	9.12	9.68	10.39	11.17	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.175	0.168	0.160	0.150	0.141	0.132	0.122	0.114	0.105	0.097	0.090	0.082	0.076	0.070	0.065
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.117	0.112	0.106	0.100	0.094	0.088	0.082	0.076	0.070	0.065	0.060	0.055	0.051	0.047	0.043
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.058	0.056	0.053	0.050	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.023	0.022
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	392	392	392	392	392	392	392	392	392	342	342	342	342	342	342
x=	830	879	929	978	1027	1076	1126	1175	1224	-1119	-1070	-1021	-972	-923	-874
Qc	0.152	0.141	0.131	0.122	0.113	0.106	0.098	0.092	0.086	0.102	0.109	0.117	0.126	0.136	0.147
Cc	0.046	0.042	0.039	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.030	0.033	0.035	0.038	0.041	0.044
Фоп	245	246	247	248	249	250	251	252	252	107	108	109	109	110	111
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.060	0.056	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.040	0.043	0.046	0.050	0.054	0.058
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.039
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342
x=	-825	-775	-726	-677	-628	-579	-530	-481	-431	-382	-333	-284	-235	-186	-137
Qc	0.159	0.173	0.187	0.204	0.221	0.241	0.263	0.286	0.310	0.337	0.365	0.395	0.427	0.459	0.491
Cc	0.048	0.052	0.056	0.061	0.066	0.072	0.079	0.086	0.093	0.101	0.110	0.119	0.128	0.138	0.147
Фоп	113	114	115	117	119	121	123	125	128	132	136	140	146	152	158
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.94	9.95	9.09	8.36	7.77
Ви	0.063	0.068	0.074	0.080	0.087	0.095	0.104	0.112	0.122	0.133	0.144	0.156	0.168	0.181	0.193
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.042	0.045	0.049	0.054	0.058	0.063	0.069	0.075	0.082	0.089	0.096	0.104	0.112	0.121	0.129
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.037	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.060	0.064
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342
x=	-87	-38	11	60	109	158	207	257	306	355	404	453	502	551	601
Qc	0.515	0.531	0.535	0.526	0.505	0.478	0.446	0.414	0.382	0.353	0.325	0.300	0.276	0.253	0.232
Cc	0.155	0.159	0.161	0.158	0.152	0.143	0.134	0.124	0.115	0.106	0.098	0.090	0.083	0.076	0.070
Фоп	166	174	182	190	198	205	211	217	222	226	230	233	236	238	240
Uоп	7.29	7.03	7.00	7.13	7.46	8.01	8.70	9.47	10.39	11.34	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.203	0.209	0.211	0.207	0.199	0.188	0.176	0.163	0.150	0.139	0.128	0.118	0.109	0.100	0.092
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.135	0.139	0.141	0.138	0.133	0.126	0.117	0.109	0.100	0.093	0.085	0.079	0.072	0.067	0.061
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.068	0.070	0.070	0.069	0.066	0.063	0.059	0.054	0.050	0.046	0.043	0.039	0.036	0.033	0.031
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	293	293
x=	650	699	748	797	846	895	945	994	1043	1092	1141	1190	1240	-1146	-1096
Qc	0.214	0.196	0.180	0.166	0.154	0.142	0.132	0.122	0.113	0.105	0.098	0.092	0.086	0.100	0.107
Cc	0.064	0.059	0.054	0.050	0.046	0.043	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.030	0.032
Фоп	242	244	245	247	248	249	250	251	252	253	253	254	255	104	105
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.084	0.077	0.071	0.066	0.061	0.056	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.039	0.042
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.056	0.052	0.047	0.044	0.040	0.037	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.026	0.028
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.013	0.014
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	-1046	-996	-946	-896	-846	-796	-746	-696	-646	-596	-546	-496	-446	-396	-346
Qc	0.115	0.124	0.135	0.146	0.159	0.172	0.188	0.205	0.224	0.246	0.269	0.294	0.323	0.352	0.387
Cc	0.035	0.037	0.040	0.044	0.048	0.052	0.056	0.062	0.067	0.074	0.081	0.088	0.097	0.106	0.116
Фоп	106	106	107	108	109	110	111	113	114	116	118	121	123	126	130
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.32	10.18
Ви	0.045	0.049	0.053	0.058	0.062	0.068	0.074	0.081	0.088	0.097	0.106	0.116	0.127	0.139	0.153
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.030	0.033	0.035	0.038	0.042	0.045	0.049	0.054	0.059	0.065	0.071	0.077	0.085	0.092	0.102
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.046	0.051
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	-296	-246	-196	-146	-96	-46	4	54	104	154	204	254	304	354	404
Qc	0.426	0.470	0.517	0.563	0.607	0.637	0.646	0.632	0.600	0.557	0.510	0.463	0.420	0.381	0.348
Cc	0.128	0.141	0.155	0.169	0.182	0.191	0.194	0.190	0.180	0.167	0.153	0.139	0.126	0.114	0.104
Фоп	135	140	146	153	162	171	181	190	200	208	215	221	226	230	234
Uоп	9.12	8.16	7.26	6.62	5.93	5.60	5.47	5.62	6.02	6.62	7.38	8.29	9.29	10.40	11.53
Ви	0.168	0.185	0.204	0.222	0.239	0.251	0.255	0.249	0.236	0.220	0.201	0.183	0.166	0.150	0.137
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.112	0.124	0.136	0.148	0.159	0.167	0.170	0.166	0.157	0.146	0.134	0.122	0.110	0.100	0.091

Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.056	0.062	0.068	0.074	0.080	0.084	0.085	0.083	0.079	0.073	0.067	0.061	0.055	0.050
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
x=	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1154
Qc	0.318	0.291	0.265	0.242	0.221	0.202	0.185	0.170	0.157	0.144	0.133	0.123	0.114	0.106	0.099
Cc	0.095	0.087	0.080	0.073	0.066	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030
Фоп	237	240	242	244	246	247	249	250	251	252	253	254	254	255	256
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.125	0.115	0.105	0.095	0.087	0.080	0.073	0.067	0.062	0.057	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.084	0.076	0.070	0.064	0.058	0.053	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	293	293	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	1204	1254	-1174	-1124	-1074	-1024	-974	-924	-875	-825	-775	-725	-675	-625	-575
Qc	0.092	0.086	0.097	0.105	0.113	0.122	0.132	0.143	0.155	0.168	0.184	0.201	0.221	0.242	0.266
Cc	0.028	0.026	0.029	0.031	0.034	0.036	0.040	0.043	0.046	0.051	0.055	0.060	0.066	0.073	0.080
Фоп	256	257	102	102	103	103	104	105	106	106	107	109	110	111	113
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.036	0.034	0.038	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.061	0.066	0.072	0.079	0.087	0.095	0.105
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.024	0.023	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.041	0.044	0.048	0.053	0.058	0.064	0.070
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.012	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	-526	-476	-426	-376	-326	-276	-226	-177	-127	-77	-27	23	73	122	172
Qc	0.293	0.322	0.354	0.393	0.438	0.491	0.555	0.626	0.699	0.767	0.811	0.813	0.773	0.707	0.632
Cc	0.088	0.097	0.106	0.118	0.131	0.147	0.166	0.188	0.210	0.230	0.243	0.244	0.232	0.212	0.190
Фоп	115	117	120	123	127	131	137	144	152	162	174	185	197	207	215
Uоп	12.00	12.00	11.27	10.04	8.86	7.75	6.67	5.69	4.86	4.26	3.92	3.91	4.22	4.82	5.65
Ви	0.115	0.127	0.140	0.155	0.172	0.193	0.219	0.247	0.275	0.302	0.319	0.320	0.304	0.279	0.249
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.077	0.085	0.093	0.103	0.115	0.129	0.146	0.164	0.184	0.201	0.213	0.213	0.203	0.186	0.166
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.038	0.042	0.047	0.052	0.057	0.064	0.073	0.082	0.092	0.101	0.106	0.107	0.101	0.093	0.083
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	222	272	322	372	422	471	521	571	621	671	721	770	820	870	920
Qc	0.559	0.497	0.442	0.396	0.358	0.325	0.296	0.269	0.244	0.223	0.203	0.185	0.170	0.156	0.144
Cc	0.168	0.149	0.133	0.119	0.107	0.097	0.089	0.081	0.073	0.067	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043
Фоп	222	228	233	237	240	243	245	247	249	250	251	252	253	254	255
Uоп	6.58	7.65	8.73	9.94	11.17	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.220	0.196	0.174	0.156	0.141	0.128	0.116	0.106	0.096	0.088	0.080	0.073	0.067	0.061	0.057
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.147	0.130	0.116	0.104	0.094	0.085	0.078	0.071	0.064	0.058	0.053	0.049	0.045	0.041	0.038
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.073	0.065	0.058	0.052	0.047	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.019
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	243	243	243	243	243	243	243	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	970	1020	1070	1119	1169	1219	1269	-1201	-1152	-1102	-1052	-1002	-953	-903	-853
Qc	0.133	0.122	0.114	0.105	0.098	0.091	0.085	0.095	0.102	0.110	0.118	0.128	0.138	0.151	0.164
Cc	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.026	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.042	0.045	0.049
Фоп	256	257	257	258	258	259	259	99	100	100	100	101	101	102	103
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	0.037	0.040	0.043	0.047	0.050	0.055	0.059	0.065
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.040	0.043
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-804	-754	-704	-654	-605	-555	-505	-456	-406	-356	-306	-257	-207	-157	-108
Qc	0.179	0.196	0.215	0.236	0.261	0.288	0.318	0.351	0.390	0.438	0.500	0.577	0.673	0.791	0.928
Cc	0.054	0.059	0.065	0.071	0.078	0.086	0.095	0.105	0.117	0.132	0.150	0.173	0.202	0.237	0.278
Фоп	104	104	105	106	108	109	111	113	115	119	122	127	133	141	151
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.39	10.09	8.80	7.57	6.35	5.21	4.12	3.11
Ви	0.070	0.077	0.085	0.093	0.103	0.113	0.125	0.138	0.153	0.173	0.197	0.227	0.265	0.312	0.365
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.047	0.051	0.056	0.062	0.068	0.076	0.083	0.092	0.102	0.115	0.131	0.152	0.177	0.208	0.244
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.046	0.051	0.058	0.066	0.076	0.088	0.104	0.122
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-58	-8	41	91	141	191	240	290	340	389	439	489	539	588	638
Qc	1.057	1.126	1.091	0.973	0.835	0.708	0.606	0.523	0.458	0.405	0.363	0.328	0.297	0.269	0.244
Cc	0.317	0.338	0.327	0.292	0.251	0.212	0.182	0.157	0.137	0.121	0.109	0.098	0.089	0.081	0.073
Фоп	163	178	192	205	216	225	231	236	240	244	246	248	250	252	253
Uоп	2.29	1.85	2.10	2.82	3.77	4.79	5.95	7.16	8.37	9.68	11.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.416	0.444	0.430	0.383	0.329	0.279	0.239	0.206	0.180	0.160	0.143	0.129	0.117	0.106	0.096
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.278	0.296	0.286	0.256	0.219	0.186	0.159	0.137	0.120	0.106	0.095	0.086	0.078	0.071	0.064
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.139	0.148	0.143	0.128	0.110	0.093	0.080	0.069	0.060	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032

Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	144	144
x=	688	737	787	837	887	936	986	1036	1085	1135	1185	1234	1284	-1229	-1179
Qc	0.222	0.202	0.185	0.169	0.155	0.143	0.132	0.121	0.113	0.104	0.097	0.091	0.084	0.092	0.099
Cc	0.067	0.061	0.055	0.051	0.046	0.043	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.028	0.030
Фоп	254	255	256	257	258	258	259	259	260	260	261	261	261	97	97
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.087	0.080	0.073	0.067	0.061	0.056	0.052	0.048	0.044	0.041	0.038	0.036	0.033	0.036	0.039
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.058	0.053	0.049	0.044	0.041	0.037	0.035	0.032	0.030	0.027	0.026	0.024	0.022	0.024	0.026
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	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	0.012	0.013
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-1130	-1080	-1031	-981	-931	-882	-832	-783	-733	-684	-634	-584	-535	-485	-436
Qc	0.106	0.115	0.124	0.134	0.146	0.159	0.174	0.190	0.209	0.229	0.253	0.279	0.309	0.341	0.382
Cc	0.032	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.052	0.057	0.063	0.069	0.076	0.084	0.093	0.102	0.115
Фоп	97	98	98	98	99	99	100	100	101	102	103	104	105	107	108
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.77	10.39
Ви	0.042	0.045	0.049	0.053	0.058	0.063	0.068	0.075	0.082	0.090	0.100	0.110	0.122	0.134	0.150
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.055	0.060	0.066	0.073	0.081	0.090	0.100
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.037	0.041	0.045	0.050
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-386	-337	-287	-237	-188	-138	-89	-39	11	60	110	159	209	258	308
Qc	0.430	0.495	0.577	0.690	0.846	1.077	1.402	1.715	1.806	1.596	1.256	0.969	0.773	0.638	0.540
Cc	0.129	0.148	0.173	0.207	0.254	0.323	0.421	0.514	0.542	0.479	0.377	0.291	0.232	0.191	0.162
Фоп	110	113	117	121	127	136	148	165	184	203	217	228	235	241	245
Uоп	9.02	7.69	6.35	5.01	3.63	2.18	1.26	1.09	1.05	1.14	1.43	2.86	4.22	5.56	6.90
Ви	0.170	0.195	0.227	0.272	0.333	0.424	0.552	0.675	0.711	0.629	0.495	0.382	0.304	0.251	0.213
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.113	0.130	0.152	0.181	0.222	0.283	0.368	0.450	0.474	0.419	0.330	0.254	0.203	0.168	0.142
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.057	0.065	0.076	0.091	0.111	0.141	0.184	0.225	0.237	0.210	0.165	0.127	0.101	0.084	0.071
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	358	407	457	506	556	605	655	705	754	804	853	903	952	1002	1052
Qc	0.466	0.408	0.363	0.328	0.295	0.267	0.242	0.220	0.200	0.183	0.167	0.153	0.141	0.130	0.120
Cc	0.140	0.122	0.109	0.098	0.089	0.080	0.073	0.066	0.060	0.055	0.050	0.046	0.042	0.039	0.036
Фоп	248	251	253	254	255	257	258	258	259	260	260	261	261	262	262
Uоп	8.25	9.58	10.97	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.184	0.161	0.143	0.129	0.116	0.105	0.095	0.086	0.079	0.072	0.066	0.060	0.055	0.051	0.047
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.122	0.107	0.095	0.086	0.078	0.070	0.064	0.058	0.053	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.061	0.054	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	144	144	144	144	144	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	1101	1151	1200	1250	1299	-1256	-1207	-1158	-1108	-1059	-1009	-960	-910	-861	-811
Qc	0.111	0.103	0.096	0.089	0.084	0.089	0.096	0.103	0.111	0.120	0.129	0.140	0.153	0.167	0.182
Cc	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.046	0.050	0.055
Фоп	263	263	263	263	264	94	94	95	95	95	95	96	96	96	97
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.035	0.038	0.041	0.044	0.047	0.051	0.055	0.060	0.066	0.072
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-762	-713	-663	-614	-564	-515	-465	-416	-366	-317	-268	-218	-169	-119	-70
Qc	0.200	0.220	0.243	0.268	0.296	0.329	0.367	0.415	0.475	0.556	0.670	0.842	1.131	1.663	2.476
Cc	0.060	0.066	0.073	0.081	0.089	0.099	0.110	0.124	0.142	0.167	0.201	0.253	0.339	0.499	0.743
Фоп	97	98	98	99	99	100	101	103	104	107	109	113	119	128	144
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.80	9.47	8.05	6.62	5.21	3.67	1.86	1.10	0.91
Ви	0.079	0.087	0.096	0.106	0.117	0.130	0.144	0.163	0.187	0.219	0.264	0.332	0.445	0.655	0.975
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.053	0.058	0.064	0.070	0.078	0.086	0.096	0.109	0.125	0.146	0.176	0.221	0.297	0.437	0.650
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.054	0.062	0.073	0.088	0.111	0.148	0.218	0.325
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-20	29	79	128	177	227	276	326	375	425	474	524	573	622	672
Qc	3.267	3.167	2.316	1.547	1.066	0.805	0.648	0.541	0.464	0.405	0.360	0.324	0.292	0.263	0.239
Cc	0.980	0.950	0.695	0.464	0.320	0.242	0.195	0.162	0.139	0.121	0.108	0.097	0.087	0.079	0.072
Фоп	168	197	220	234	242	247	251	254	256	257	259	260	261	261	262
Uоп	0.82	0.84	0.94	1.16	2.25	3.96	5.45	6.87	8.28	9.68	11.09	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	1.287	1.247	0.912	0.609	0.420	0.317	0.255	0.213	0.183	0.159	0.142	0.128	0.115	0.104	0.094
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.858	0.832	0.608	0.406	0.280	0.211	0.170	0.142	0.122	0.106	0.095	0.085	0.077	0.069	0.063
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.429	0.416	0.304	0.203	0.140	0.106	0.085	0.071	0.061	0.053	0.047	0.043	0.038	0.035	0.031
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	94:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	94:	45:	45:
x=	721:	771:	820:	870:	919:	969:	1018:	1067:	1117:	1166:	1216:	1265:	1315:	-1284:	-1235:
Qc :	0.216:	0.197:	0.179:	0.164:	0.151:	0.138:	0.128:	0.118:	0.109:	0.101:	0.094:	0.088:	0.083:	0.086:	0.093:
Cc :	0.065:	0.059:	0.054:	0.049:	0.045:	0.041:	0.038:	0.035:	0.033:	0.030:	0.028:	0.026:	0.025:	0.026:	0.028:
Фоп:	263 :	263 :	263 :	264 :	264 :	264 :	265 :	265 :	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	92 :	92 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.085:	0.078:	0.071:	0.065:	0.059:	0.054:	0.050:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:	0.035:	0.032:	0.034:	0.036:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.057:	0.052:	0.047:	0.043:	0.040:	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.023:	0.024:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:
x=	-1185:	-1136:	-1087:	-1037:	-988:	-939:	-889:	-840:	-791:	-742:	-692:	-643:	-594:	-544:	-495:
Qc :	0.099:	0.107:	0.115:	0.124:	0.135:	0.147:	0.160:	0.175:	0.191:	0.210:	0.231:	0.256:	0.283:	0.314:	0.349:
Cc :	0.030:	0.032:	0.035:	0.037:	0.040:	0.044:	0.048:	0.052:	0.057:	0.063:	0.069:	0.077:	0.085:	0.094:	0.105:
Фоп:	92 :	92 :	92 :	92 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.41 :
Ви :	0.039:	0.042:	0.045:	0.049:	0.053:	0.058:	0.063:	0.069:	0.075:	0.083:	0.091:	0.101:	0.111:	0.124:	0.138:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.026:	0.028:	0.030:	0.033:	0.035:	0.038:	0.042:	0.046:	0.050:	0.055:	0.061:	0.067:	0.074:	0.082:	0.092:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.028:	0.030:	0.034:	0.037:	0.041:	0.046:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:
x=	-446:	-396:	-347:	-298:	-248:	-199:	-150:	-100:	-51:	-2:	48:	97:	146:	196:	245:
Qc :	0.392:	0.447:	0.521:	0.623:	0.779:	1.042:	1.592:	2.726:	5.019:	7.303:	5.229:	2.842:	1.648:	1.069:	0.792:
Cc :	0.118:	0.134:	0.156:	0.187:	0.234:	0.313:	0.478:	0.818:	1.506:	2.191:	1.569:	0.853:	0.494:	0.321:	0.238:
Фоп:	96 :	96 :	97 :	99 :	100 :	103 :	107 :	114 :	131 :	178 :	227 :	245 :	253 :	257 :	260 :
Uоп:	10.04 :	8.64 :	7.19 :	5.71 :	4.19 :	2.38 :	1.14 :	0.88 :	0.70 :	0.61 :	0.69 :	0.86 :	1.12 :	2.23 :	4.07 :
Ви :	0.155:	0.176:	0.205:	0.245:	0.307:	0.411:	0.627:	1.074:	1.977:	2.876:	2.060:	1.119:	0.649:	0.421:	0.312:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.103:	0.117:	0.137:	0.164:	0.205:	0.274:	0.418:	0.716:	1.318:	1.918:	1.373:	0.746:	0.433:	0.281:	0.208:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.052:	0.059:	0.068:	0.082:	0.102:	0.137:	0.209:	0.358:	0.659:	0.959:	0.687:	0.373:	0.216:	0.140:	0.104:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:
x=	294:	343:	393:	442:	491:	541:	590:	639:	689:	738:	787:	837:	886:	935:	985:
Qc :	0.633:	0.527:	0.451:	0.396:	0.352:	0.316:	0.285:	0.258:	0.233:	0.211:	0.192:	0.176:	0.161:	0.147:	0.136:
Cc :	0.190:	0.158:	0.135:	0.119:	0.106:	0.095:	0.085:	0.077:	0.070:	0.063:	0.058:	0.053:	0.048:	0.044:	0.041:
Фоп:	261 :	263 :	263 :	264 :	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :
Uоп:	5.64 :	7.09 :	8.54 :	9.95 :	11.35 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.249:	0.207:	0.178:	0.156:	0.139:	0.125:	0.112:	0.102:	0.092:	0.083:	0.076:	0.069:	0.063:	0.058:	0.053:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.166:	0.138:	0.118:	0.104:	0.092:	0.083:	0.075:	0.068:	0.061:	0.055:	0.051:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.083:	0.069:	0.059:	0.052:	0.046:	0.042:	0.037:	0.034:	0.031:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	45:	45:	45:	45:	45:	45:	45:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:
x=	1034:	1083:	1133:	1182:	1231:	1281:	1330:	-1312:	-1262:	-1213:	-1164:	-1115:	-1066:	-1016:	-967:
Qc :	0.125:	0.116:	0.107:	0.100:	0.093:	0.087:	0.081:	0.083:	0.089:	0.095:	0.103:	0.110:	0.119:	0.129:	0.140:
Cc :	0.037:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.036:	0.039:	0.042:
Фоп:	268 :	268 :	268 :	268 :	268 :	268 :	268 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.049:	0.046:	0.042:	0.039:	0.037:	0.034:	0.032:	0.033:	0.035:	0.038:	0.040:	0.043:	0.047:	0.051:	0.055:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.033:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.022:	0.023:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.034:	0.037:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.018:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:
x=	-918:	-869:	-820:	-770:	-721:	-672:	-623:	-574:	-524:	-475:	-426:	-377:	-328:	-278:	-229:
Qc :	0.152:	0.166:	0.181:	0.199:	0.219:	0.241:	0.267:	0.296:	0.328:	0.366:	0.415:	0.478:	0.564:	0.688:	0.885:
Cc :	0.046:	0.050:	0.054:	0.060:	0.066:	0.072:	0.080:	0.089:	0.098:	0.110:	0.124:	0.143:	0.169:	0.206:	0.265:
Фоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	90 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	10.82 :	9.38 :	8.01 :	6.62 :	5.04 :	3.41 :
Ви :	0.060:	0.065:	0.071:	0.078:	0.086:	0.095:	0.105:	0.116:	0.129:	0.144:	0.163:	0.188:	0.222:	0.271:	0.348:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.040:	0.044:	0.048:	0.052:	0.057:	0.063:	0.070:	0.078:	0.086:	0.096:	0.109:	0.125:	0.148:	0.181:	0.232:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.029:	0.032:	0.035:	0.039:	0.043:	0.048:	0.054:	0.063:	0.074:	0.090:	0.116:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:
x=	-180:	-131:	-82:	-32:	17:	66:	115:	164:	214:	263:	312:	361:	410:	460:	509:
Qc :	1.265:	2.102:	4.049:	8.820:	10.353:	5.171:	2.545:	1.467:	0.976:	0.740:	0.598:	0.502:	0.433:	0.381:	0.339:
Cc :	0.379:	0.631:	1.215:	2.646:	3.106:	1.551:	0.764:	0.440:	0.293:	0.222:	0.179:	0.151:	0.130:	0.114:	0.102:
Фоп:	88 :	88 :	87 :	82 :	286 :	274 :	272 :	272 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :
Uоп:	1.42 :	0.98 :	0.76 :	0.57 :	0.50 :	0.70 :	0.90 :	1.22 :	2.81 :	4.53 :	6.07 :	7.53 :	8.98 :	10.41 :	11.83 :
Ви :	0.498:	0.828:	1.595:	3.474:	4.078:	2.037:	1.003:	0.578:	0.384:	0.292:	0.236:	0.198:	0.171:	0.150:	0.134:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.332:	0.552:	1.063:	2.316:	2.719:	1.358:	0.668:	0.385:	0.256:	0.194:	0.157:	0.132:	0.114:	0.100:	0.089:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.166:	0.276:	0.532:	1.158:	1.359:	0.679:	0.334:	0.193:	0.128:	0.097:	0.079:	0.066:	0.057:	0.050:	0.045:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:	-5:

x=	558	607	656	705	755	804	853	902	951	1001	1050	1099	1148	1197	1247
Qc :	0.305	0.276	0.249	0.226	0.205	0.187	0.171	0.156	0.144	0.132	0.122	0.113	0.105	0.098	0.091
Cc :	0.092	0.083	0.075	0.068	0.062	0.056	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027
Фоп:	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.120	0.109	0.098	0.089	0.081	0.074	0.067	0.062	0.057	0.052	0.048	0.045	0.041	0.038	0.036
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.080	0.072	0.065	0.059	0.054	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-5	-5	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	1296	1345	-1338	-1288	-1238	-1188	-1138	-1088	-1039	-989	-939	-889	-839	-789	-739
Qc :	0.085	0.077	0.078	0.086	0.092	0.099	0.106	0.115	0.124	0.135	0.146	0.159	0.175	0.192	0.211
Cc :	0.025	0.023	0.024	0.026	0.027	0.030	0.032	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.052	0.058	0.063
Фоп:	270	270	88	88	87	87	87	87	87	87	87	87	86	86	86
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.033	0.030	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.058	0.063	0.069	0.076	0.083
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.022	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.055
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.011	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	-689	-639	-589	-539	-489	-439	-389	-339	-289	-239	-189	-139	-89	-39	11
Qc :	0.232	0.258	0.285	0.317	0.353	0.398	0.456	0.533	0.641	0.808	1.100	1.708	2.927	5.091	6.161
Cc :	0.070	0.077	0.086	0.095	0.106	0.119	0.137	0.160	0.192	0.243	0.330	0.512	0.878	1.527	1.848
Фоп:	85	85	85	84	84	83	82	81	79	77	74	69	59	36	349
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	11.31	9.89	8.47	7.03	5.52	3.96	2.05	1.09	0.85	0.70	0.65
Ви :	0.091	0.101	0.112	0.125	0.139	0.157	0.180	0.210	0.253	0.318	0.433	0.673	1.153	2.005	2.427
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.061	0.068	0.075	0.083	0.093	0.105	0.120	0.140	0.168	0.212	0.289	0.449	0.769	1.337	1.618
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.030	0.034	0.037	0.042	0.046	0.052	0.060	0.070	0.084	0.106	0.144	0.224	0.384	0.668	0.809
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	61	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760
Qc :	4.082	2.309	1.398	0.951	0.729	0.591	0.496	0.428	0.378	0.337	0.302	0.273	0.246	0.223	0.203
Cc :	1.224	0.693	0.420	0.285	0.219	0.177	0.149	0.129	0.113	0.101	0.091	0.082	0.074	0.067	0.061
Фоп:	312	296	289	284	282	280	279	278	277	276	276	275	275	274	274
Uоп:	0.76	0.94	1.26	2.93	4.65	6.15	7.63	9.06	10.51	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	1.608	0.909	0.551	0.375	0.287	0.233	0.196	0.169	0.149	0.133	0.119	0.108	0.097	0.088	0.080
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	1.072	0.606	0.367	0.250	0.191	0.155	0.130	0.112	0.099	0.089	0.079	0.072	0.065	0.059	0.053
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.536	0.303	0.184	0.125	0.096	0.078	0.065	0.056	0.050	0.044	0.040	0.036	0.032	0.029	0.027
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-104	-104	-104
x=	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1259	1309	1359	-1366	-1316	-1266
Qc :	0.184	0.168	0.154	0.141	0.130	0.120	0.111	0.103	0.096	0.089	0.083	0.074	0.072	0.082	0.088
Cc :	0.055	0.050	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.022	0.022	0.025	0.026
Фоп:	274	274	273	273	273	273	273	273	273	272	272	272	86	85	85
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.073	0.066	0.061	0.056	0.051	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.029	0.028	0.032	0.035
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.019	0.019	0.022	0.023
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.011	0.012
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-1216	-1167	-1117	-1067	-1017	-967	-917	-868	-818	-768	-718	-668	-618	-569	-519
Qc :	0.094	0.102	0.109	0.118	0.128	0.139	0.151	0.165	0.180	0.197	0.217	0.240	0.264	0.293	0.325
Cc :	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.042	0.045	0.049	0.054	0.059	0.065	0.072	0.079	0.088	0.098
Фоп:	85	85	85	84	84	84	84	83	83	82	82	81	80	80	79
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.037	0.040	0.043	0.046	0.050	0.055	0.059	0.065	0.071	0.078	0.086	0.094	0.104	0.115	0.128
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.040	0.043	0.047	0.052	0.057	0.063	0.069	0.077	0.085
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.035	0.038	0.043
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-469	-419	-369	-320	-270	-220	-170	-120	-70	-21	29	79	129	179	229
Qc :	0.362	0.409	0.468	0.548	0.657	0.818	1.079	1.551	2.243	2.877	2.800	2.111	1.451	1.023	0.783
Cc :	0.109	0.123	0.140	0.164	0.197	0.245	0.324	0.465	0.673	0.863	0.840	0.633	0.435	0.307	0.235
Фоп:	78	76	74	72	69	65	59	49	34	11	344	323	309	300	294
Uоп:	11.01	9.58	8.20	6.78	5.37	3.88	2.14	1.16	0.95	0.86	0.87	0.98	1.22	2.52	4.15
Ви :	0.143	0.161	0.184	0.216	0.259	0.322	0.425	0.611	0.884	1.133	1.103	0.832	0.572	0.403	0.308
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.095	0.107	0.123	0.144	0.173	0.215	0.283	0.407	0.589	0.755	0.735	0.554	0.381	0.269	0.206
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.048	0.054	0.061	0.072	0.086	0.107	0.142	0.204	0.295	0.378	0.368	0.277	0.191	0.134	0.103
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	278	328	378	428	478	528	577	627	677	727	777	826	876	926	976

Qc	0.633	0.530	0.456	0.400	0.356	0.320	0.288	0.260	0.235	0.214	0.194	0.177	0.162	0.148	0.137
Cc	0.190	0.159	0.137	0.120	0.107	0.096	0.087	0.078	0.071	0.064	0.058	0.053	0.049	0.045	0.041
Фоп	290	288	285	284	282	281	280	279	279	278	278	277	277	276	276
Uоп	5.60	7.03	8.45	9.83	11.23	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.249	0.209	0.180	0.157	0.140	0.126	0.114	0.102	0.093	0.084	0.076	0.070	0.064	0.058	0.054
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.166	0.139	0.120	0.105	0.093	0.084	0.076	0.068	0.062	0.056	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.083	0.070	0.060	0.052	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	1026	1076	1125	1175	1225	1275	1325	1375	-1393	-1344	-1294	-1244	-1195	-1145	-1095
Qc	0.126	0.116	0.108	0.100	0.093	0.087	0.081	0.070	0.066	0.075	0.084	0.090	0.097	0.104	0.112
Cc	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.021	0.020	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034
Фоп	276	276	275	275	275	275	274	274	84	83	83	83	83	82	82
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.050	0.046	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.028	0.026	0.030	0.033	0.036	0.038	0.041	0.044
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.018	0.017	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-1046	-996	-946	-896	-847	-797	-747	-698	-648	-598	-549	-499	-449	-399	-350
Qc	0.121	0.131	0.142	0.154	0.169	0.184	0.202	0.222	0.245	0.270	0.298	0.331	0.368	0.414	0.470
Cc	0.036	0.039	0.043	0.046	0.051	0.055	0.061	0.067	0.073	0.081	0.090	0.099	0.110	0.124	0.141
Фоп	82	81	81	80	80	79	78	78	77	76	74	73	71	69	66
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.80	9.47	8.15
Ви	0.048	0.052	0.056	0.061	0.066	0.073	0.079	0.087	0.096	0.106	0.118	0.130	0.145	0.163	0.185
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.032	0.034	0.037	0.041	0.044	0.048	0.053	0.058	0.064	0.071	0.078	0.087	0.097	0.109	0.124
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.054	0.062
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-300	-250	-201	-151	-101	-52	-2	48	98	147	197	247	296	346	396
Qc	0.546	0.642	0.777	0.964	1.224	1.504	1.640	1.522	1.246	0.982	0.790	0.653	0.551	0.476	0.417
Cc	0.164	0.193	0.233	0.289	0.367	0.451	0.492	0.457	0.374	0.295	0.237	0.196	0.165	0.143	0.125
Фоп	63	58	53	45	33	19	1	343	328	316	308	302	297	294	291
Uоп	6.81	5.50	4.18	2.86	1.49	1.19	1.12	1.18	1.44	2.77	4.13	5.42	6.71	8.05	9.37
Ви	0.215	0.253	0.306	0.380	0.482	0.593	0.646	0.599	0.491	0.387	0.311	0.257	0.217	0.187	0.164
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.143	0.169	0.204	0.253	0.322	0.395	0.431	0.400	0.327	0.258	0.208	0.171	0.145	0.125	0.110
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.072	0.084	0.102	0.127	0.161	0.198	0.215	0.200	0.164	0.129	0.104	0.086	0.072	0.062	0.055
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	445	495	545	595	644	694	744	793	843	893	942	992	1042	1092	1141
Qc	0.371	0.333	0.301	0.272	0.246	0.223	0.203	0.186	0.170	0.155	0.143	0.132	0.121	0.113	0.104
Cc	0.111	0.100	0.090	0.081	0.074	0.067	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	0.040	0.036	0.034	0.031
Фоп	289	287	286	284	283	282	282	281	280	280	279	279	278	278	278
Uоп	10.71	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.146	0.131	0.119	0.107	0.097	0.088	0.080	0.073	0.067	0.061	0.056	0.052	0.048	0.044	0.041
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.097	0.088	0.079	0.071	0.065	0.059	0.053	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.027
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.049	0.044	0.040	0.036	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	1191	1241	1290	1340	1390	-1421	-1371	-1322	-1272	-1223	-1173	-1124	-1074	-1024	-975
Qc	0.097	0.091	0.085	0.076	0.067	0.061	0.069	0.079	0.086	0.092	0.099	0.106	0.114	0.123	0.133
Cc	0.029	0.027	0.025	0.023	0.020	0.018	0.021	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	0.040
Фоп	277	277	277	277	276	82	82	81	81	81	80	80	79	79	78
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.038	0.036	0.033	0.030	0.026	0.024	0.027	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.025	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.018	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-925	-876	-826	-777	-727	-677	-628	-578	-529	-479	-429	-380	-330	-281	-231
Qc	0.145	0.158	0.172	0.187	0.205	0.225	0.248	0.273	0.301	0.332	0.367	0.410	0.462	0.528	0.608
Cc	0.043	0.047	0.051	0.056	0.062	0.068	0.074	0.082	0.090	0.100	0.110	0.123	0.139	0.158	0.182
Фоп	78	77	76	75	74	73	72	71	69	67	65	62	58	54	49
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.81	9.57	8.29	7.10	5.91
Ви	0.057	0.062	0.068	0.074	0.081	0.089	0.098	0.107	0.119	0.131	0.145	0.162	0.182	0.208	0.239
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.038	0.041	0.045	0.049	0.054	0.059	0.065	0.072	0.079	0.087	0.096	0.108	0.121	0.139	0.160
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.048	0.054	0.061	0.069	0.080
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-182	-132	-82	-33	17	66	116	166	215	265	314	364	413	463	513
Qc	0.707	0.823	0.942	1.031	1.045	0.976	0.862	0.743	0.637	0.550	0.482	0.426	0.381	0.342	0.310

Cc :	0.212:	0.247:	0.283:	0.309:	0.313:	0.293:	0.258:	0.223:	0.191:	0.165:	0.145:	0.128:	0.114:	0.103:	0.093:
Фоп:	42 :	33 :	22 :	9 :	355 :	342 :	330 :	321 :	313 :	307 :	303 :	299 :	296 :	294 :	292 :
Uоп:	4.83 :	3.85 :	3.03 :	2.47 :	2.37 :	2.81 :	3.56 :	4.49 :	5.58 :	6.70 :	7.93 :	9.13 :	10.44 :	11.77 :	12.00 :
Ви :	0.279:	0.324:	0.371:	0.406:	0.412:	0.385:	0.339:	0.293:	0.251:	0.217:	0.190:	0.168:	0.150:	0.135:	0.122:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.186:	0.216:	0.247:	0.271:	0.274:	0.256:	0.226:	0.195:	0.167:	0.145:	0.127:	0.112:	0.100:	0.090:	0.081:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.093:	0.108:	0.124:	0.135:	0.137:	0.128:	0.113:	0.098:	0.084:	0.072:	0.063:	0.056:	0.050:	0.045:	0.041:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:	-203:
x=	562:	612:	661:	711:	760:	810:	860:	909:	959:	1008:	1058:	1108:	1157:	1207:	1256:
Qc :	0.282:	0.255:	0.233:	0.212:	0.193:	0.177:	0.162:	0.148:	0.137:	0.126:	0.117:	0.108:	0.101:	0.094:	0.088:
Cc :	0.085:	0.077:	0.070:	0.064:	0.058:	0.053:	0.049:	0.045:	0.041:	0.038:	0.035:	0.033:	0.030:	0.028:	0.026:
Фоп:	290 :	288 :	287 :	286 :	285 :	284 :	283 :	283 :	282 :	281 :	281 :	280 :	280 :	280 :	279 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.111:	0.101:	0.092:	0.083:	0.076:	0.070:	0.064:	0.058:	0.054:	0.050:	0.046:	0.043:	0.040:	0.037:	0.035:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.074:	0.067:	0.061:	0.056:	0.051:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:	0.033:	0.031:	0.028:	0.027:	0.025:	0.023:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.037:	0.034:	0.031:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-203:	-203:	-203:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:
x=	1306:	1355:	1405:	-1449:	-1399:	-1350:	-1300:	-1251:	-1201:	-1152:	-1102:	-1053:	-1003:	-954:	-905:
Qc :	0.082:	0.072:	0.064:	0.057:	0.063:	0.071:	0.082:	0.087:	0.094:	0.100:	0.108:	0.116:	0.125:	0.135:	0.147:
Cc :	0.025:	0.022:	0.019:	0.017:	0.019:	0.021:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:
Фоп:	279 :	279 :	278 :	80 :	80 :	79 :	79 :	79 :	78 :	78 :	77 :	77 :	76 :	75 :	74 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.032:	0.028:	0.025:	0.022:	0.025:	0.028:	0.032:	0.034:	0.037:	0.039:	0.042:	0.046:	0.049:	0.053:	0.058:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.022:	0.019:	0.017:	0.015:	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.033:	0.036:	0.038:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:
x=	-855:	-806:	-756:	-707:	-657:	-608:	-558:	-509:	-459:	-410:	-360:	-311:	-262:	-212:	-163:
Qc :	0.159:	0.173:	0.189:	0.207:	0.227:	0.248:	0.273:	0.299:	0.329:	0.361:	0.401:	0.446:	0.499:	0.560:	0.626:
Cc :	0.048:	0.052:	0.057:	0.062:	0.068:	0.074:	0.082:	0.090:	0.099:	0.108:	0.120:	0.134:	0.150:	0.168:	0.188:
Фоп:	74 :	73 :	72 :	70 :	69 :	67 :	66 :	64 :	61 :	58 :	55 :	51 :	46 :	40 :	33 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.04 :	9.82 :	8.71 :	7.61 :	6.60 :	5.69 :
Ви :	0.063:	0.068:	0.074:	0.081:	0.089:	0.098:	0.107:	0.118:	0.130:	0.142:	0.158:	0.176:	0.197:	0.221:	0.247:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.042:	0.046:	0.050:	0.054:	0.060:	0.065:	0.072:	0.079:	0.086:	0.095:	0.105:	0.117:	0.131:	0.147:	0.164:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.030:	0.033:	0.036:	0.039:	0.043:	0.047:	0.053:	0.059:	0.066:	0.074:	0.082:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:
x=	-113:	-64:	-14:	35:	85:	134:	184:	233:	283:	332:	381:	431:	480:	530:	579:
Qc :	0.693:	0.748:	0.777:	0.769:	0.725:	0.666:	0.598:	0.532:	0.475:	0.425:	0.382:	0.347:	0.316:	0.287:	0.262:
Cc :	0.208:	0.225:	0.233:	0.231:	0.218:	0.200:	0.179:	0.160:	0.143:	0.128:	0.115:	0.104:	0.095:	0.086:	0.079:
Фоп:	24 :	14 :	3 :	352 :	341 :	332 :	324 :	317 :	312 :	307 :	304 :	300 :	298 :	295 :	294 :
Uоп:	4.99 :	4.45 :	4.21 :	4.29 :	4.60 :	5.27 :	6.08 :	7.03 :	8.07 :	9.14 :	10.36 :	11.53 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.273:	0.295:	0.306:	0.303:	0.286:	0.262:	0.235:	0.210:	0.187:	0.168:	0.150:	0.137:	0.125:	0.113:	0.103:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.182:	0.197:	0.204:	0.202:	0.190:	0.175:	0.157:	0.140:	0.125:	0.112:	0.100:	0.091:	0.083:	0.075:	0.069:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.091:	0.098:	0.102:	0.101:	0.095:	0.087:	0.078:	0.070:	0.062:	0.056:	0.050:	0.046:	0.042:	0.038:	0.034:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:	-253:
x=	629:	678:	728:	777:	827:	876:	926:	975:	1025:	1074:	1123:	1173:	1222:	1272:	1321:
Qc :	0.239:	0.218:	0.199:	0.183:	0.168:	0.154:	0.142:	0.131:	0.121:	0.112:	0.104:	0.097:	0.091:	0.085:	0.077:
Cc :	0.072:	0.065:	0.060:	0.055:	0.050:	0.046:	0.043:	0.039:	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:
Фоп:	292 :	290 :	289 :	288 :	287 :	286 :	285 :	285 :	284 :	283 :	283 :	282 :	282 :	281 :	281 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.094:	0.086:	0.079:	0.072:	0.066:	0.061:	0.056:	0.051:	0.048:	0.044:	0.041:	0.038:	0.036:	0.033:	0.030:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.063:	0.057:	0.052:	0.048:	0.044:	0.040:	0.037:	0.034:	0.032:	0.030:	0.027:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.031:	0.029:	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:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-253:	-253:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	1371:	1420:	-1476:	-1427:	-1377:	-1328:	-1279:	-1229:	-1180:	-1131:	-1081:	-1032:	-983:	-933:	-884:
Qc :	0.068:	0.060:	0.052:	0.058:	0.065:	0.074:	0.083:	0.089:	0.095:	0.102:	0.109:	0.117:	0.127:	0.137:	0.148:
Cc :	0.020:	0.018:	0.016:	0.017:	0.019:	0.022:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.033:	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:
Фоп:	280 :	280 :	78 :	78 :	78 :	77 :	77 :	76 :	76 :	75 :	74 :	74 :	73 :	72 :	71 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.027:	0.024:	0.021:	0.023:	0.026:	0.029:	0.033:	0.035:	0.037:	0.040:	0.043:	0.046:	0.050:	0.054:	0.058:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.018:	0.016:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:	0.022:	0.023:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.036:	0.039:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.009:	0.008:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.019:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:	-302:
x=	-835:	-785:	-736:	-687:	-637:	-588:	-539:	-489:	-440:	-391:	-341:	-292:	-242:	-193:	-144:
Qc :	0.161:	0.175:	0.190:	0.207:	0.226:	0.247:	0.270:	0.295:	0.322:	0.352:	0.384:	0.422:	0.463:	0.506:	0.549:
Cc :	0.048:	0.052:	0.057:	0.062:	0.068:	0.074:	0.081:	0.089:	0.097:	0.106:	0.115:	0.127:	0.139:	0.152:	0.165:
Фоп:	70 :	69 :	68 :	66 :	65 :	63 :	61 :	58 :	56 :	52 :	48 :	44 :	39 :	33 :	25 :

Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.35	10.31	9.23	8.29	7.44	6.73
Ви	0.063	0.069	0.075	0.082	0.089	0.097	0.106	0.116	0.127	0.139	0.151	0.166	0.182	0.199	0.216
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.042	0.046	0.050	0.054	0.059	0.065	0.071	0.078	0.084	0.092	0.101	0.111	0.122	0.133	0.144
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.039	0.042	0.046	0.050	0.055	0.061	0.066	0.072
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	-94	-45	4	54	103	152	202	251	300	350	399	448	498	547	596
Qc	0.587	0.612	0.622	0.611	0.582	0.543	0.499	0.456	0.416	0.379	0.347	0.318	0.291	0.266	0.244
Cc	0.176	0.184	0.187	0.183	0.175	0.163	0.150	0.137	0.125	0.114	0.104	0.095	0.087	0.080	0.073
Фоп	17	8	359	350	341	333	326	320	315	311	307	304	301	299	297
Uоп	6.20	5.89	5.75	5.88	6.29	6.85	7.60	8.47	9.38	10.48	11.53	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.231	0.241	0.245	0.240	0.229	0.214	0.197	0.179	0.164	0.149	0.137	0.125	0.115	0.105	0.096
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.154	0.161	0.163	0.160	0.153	0.142	0.131	0.120	0.109	0.100	0.091	0.084	0.076	0.070	0.064
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.077	0.080	0.082	0.080	0.076	0.071	0.066	0.060	0.055	0.050	0.046	0.042	0.038	0.035	0.032
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	646	695	745	794	843	893	942	991	1041	1090	1139	1189	1238	1287	1337
Qc	0.223	0.203	0.187	0.172	0.158	0.146	0.135	0.125	0.116	0.107	0.100	0.094	0.088	0.082	0.072
Cc	0.067	0.061	0.056	0.052	0.047	0.044	0.040	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.022
Фоп	295	293	292	291	290	289	288	287	286	285	285	284	284	283	283
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.088	0.080	0.074	0.068	0.062	0.057	0.053	0.049	0.046	0.042	0.040	0.037	0.034	0.032	0.028
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.059	0.053	0.049	0.045	0.042	0.038	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.019
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.009
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-302	-302	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352
x=	1386	1435	-1504	-1455	-1405	-1356	-1307	-1258	-1208	-1159	-1110	-1061	-1011	-962	-913
Qc	0.064	0.057	0.049	0.054	0.059	0.066	0.075	0.084	0.090	0.096	0.102	0.110	0.118	0.127	0.137
Cc	0.019	0.017	0.015	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041
Фоп	282	282	77	76	76	75	75	74	74	73	72	72	71	70	69
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.025	0.022	0.019	0.021	0.023	0.026	0.030	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.047	0.050	0.054
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.017	0.015	0.013	0.014	0.016	0.017	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.008	0.007	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352
x=	-864	-814	-765	-716	-667	-617	-568	-519	-470	-421	-371	-322	-273	-224	-174
Qc	0.149	0.161	0.174	0.189	0.206	0.224	0.244	0.265	0.288	0.313	0.338	0.365	0.395	0.425	0.456
Cc	0.045	0.048	0.052	0.057	0.062	0.067	0.073	0.080	0.086	0.094	0.101	0.109	0.119	0.128	0.137
Фоп	68	67	65	64	62	60	58	56	53	50	47	42	38	32	26
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.86	9.96	9.13	8.46
Ви	0.059	0.063	0.069	0.075	0.081	0.088	0.096	0.104	0.114	0.123	0.133	0.144	0.156	0.167	0.179
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.039	0.042	0.046	0.050	0.054	0.059	0.064	0.070	0.076	0.082	0.089	0.096	0.104	0.112	0.120
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.060
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352
x=	-125	-76	-27	23	72	121	170	220	269	318	367	417	466	515	564
Qc	0.483	0.505	0.516	0.517	0.505	0.486	0.459	0.429	0.397	0.368	0.340	0.315	0.290	0.267	0.245
Cc	0.145	0.151	0.155	0.155	0.151	0.146	0.138	0.129	0.119	0.110	0.102	0.094	0.087	0.080	0.074
Фоп	20	12	4	356	348	341	334	328	323	318	314	310	307	304	302
Uоп	7.90	7.48	7.28	7.27	7.45	7.87	8.37	9.08	9.90	10.79	11.83	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.190	0.199	0.203	0.204	0.199	0.191	0.181	0.169	0.156	0.145	0.134	0.124	0.114	0.105	0.097
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.127	0.133	0.136	0.136	0.133	0.128	0.120	0.113	0.104	0.097	0.089	0.083	0.076	0.070	0.064
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.063	0.066	0.068	0.068	0.066	0.064	0.060	0.056	0.052	0.048	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352
x=	614	663	712	761	810	860	909	958	1007	1057	1106	1155	1204	1254	1303
Qc	0.225	0.207	0.190	0.175	0.161	0.149	0.138	0.128	0.119	0.110	0.103	0.096	0.090	0.084	0.076
Cc	0.068	0.062	0.057	0.053	0.048	0.045	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023
Фоп	300	298	296	295	293	292	291	290	289	288	288	287	286	286	285
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.089	0.082	0.075	0.069	0.064	0.059	0.054	0.050	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.030
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.059	0.054	0.050	0.046	0.042	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.030	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-352	-352	-352	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401
x=	1352	1401	1451	-1531	-1481	-1431	-1381	-1331	-1281	-1231	-1181	-1131	-1081	-1031	-981
Qc	0.067	0.060	0.054	0.045	0.050	0.055	0.061	0.068	0.078	0.085	0.091	0.097	0.104	0.112	0.120
Cc	0.020	0.018	0.016	0.014	0.015	0.016	0.018	0.021	0.023	0.026	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036
Фоп	285	284	284	75	75	74	74	73	73	72	71	70	70	69	68
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

Ви	0.026	0.024	0.021	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.031	0.034	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.018	0.016	0.014	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.032
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.009	0.008	0.007	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401
x=	-931	-882	-832	-782	-732	-682	-632	-582	-532	-482	-432	-382	-332	-282	-232
Qc	0.129	0.139	0.151	0.163	0.177	0.191	0.207	0.225	0.245	0.265	0.287	0.308	0.331	0.354	0.378
Cc	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.057	0.062	0.068	0.073	0.079	0.086	0.092	0.099	0.106	0.113
Фоп	67	66	64	63	61	60	58	55	53	50	47	44	40	35	30
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.28	10.52
Ви	0.051	0.055	0.059	0.064	0.070	0.075	0.082	0.089	0.096	0.104	0.113	0.121	0.130	0.140	0.149
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.034	0.037	0.040	0.043	0.046	0.050	0.054	0.059	0.064	0.070	0.075	0.081	0.087	0.093	0.099
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.040	0.043	0.047	0.050
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401
x=	-183	-133	-83	-33	17	67	117	167	217	267	317	367	417	466	516
Qc	0.399	0.419	0.434	0.443	0.443	0.437	0.424	0.405	0.384	0.361	0.338	0.315	0.294	0.271	0.251
Cc	0.120	0.126	0.130	0.133	0.133	0.131	0.127	0.122	0.115	0.108	0.102	0.095	0.088	0.081	0.075
Фоп	24	18	12	5	358	351	344	337	332	326	322	318	314	311	308
Uоп	9.85	9.31	8.96	8.70	8.68	8.86	9.16	9.68	10.32	11.05	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.157	0.165	0.171	0.174	0.175	0.172	0.167	0.160	0.151	0.142	0.133	0.124	0.116	0.107	0.099
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.105	0.110	0.114	0.116	0.116	0.115	0.111	0.106	0.101	0.095	0.089	0.083	0.077	0.071	0.066
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.052	0.055	0.057	0.058	0.058	0.057	0.056	0.053	0.050	0.047	0.044	0.041	0.039	0.036	0.033
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401	-401
x=	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1165	1215	1265
Qc	0.231	0.213	0.197	0.181	0.167	0.155	0.143	0.132	0.123	0.114	0.106	0.099	0.093	0.087	0.081
Cc	0.069	0.064	0.059	0.054	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024
Фоп	305	303	301	299	298	296	295	294	293	292	291	290	289	288	288
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.091	0.084	0.077	0.071	0.066	0.061	0.056	0.052	0.048	0.045	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.061	0.056	0.052	0.048	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-401	-401	-401	-401	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451
x=	1315	1365	1415	1465	-222	-174	-125	-76	-28	21	70	118	167	216	264
Qc	0.071	0.063	0.057	0.051	0.345	0.361	0.373	0.383	0.388	0.389	0.384	0.375	0.362	0.346	0.330
Cc	0.021	0.019	0.017	0.015	0.103	0.108	0.112	0.115	0.116	0.117	0.115	0.113	0.109	0.104	0.099
Фоп	287	286	286	285	26	21	16	10	4	357	351	345	340	334	330
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	11.65	11.08	10.63	10.35	10.14	10.13	10.32	10.57	11.02	11.53	12.00
Ви	0.028	0.025	0.022	0.020	0.136	0.142	0.147	0.151	0.153	0.153	0.151	0.148	0.143	0.136	0.130
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.019	0.017	0.015	0.013	0.091	0.095	0.098	0.101	0.102	0.102	0.101	0.098	0.095	0.091	0.087
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.009	0.008	0.007	0.007	0.045	0.047	0.049	0.050	0.051	0.051	0.050	0.049	0.048	0.045	0.043
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451
x=	313	362	410	459	508	556	605	654	702	751	800	849	897	946	995
Qc	0.312	0.294	0.275	0.256	0.238	0.222	0.205	0.190	0.177	0.164	0.152	0.142	0.132	0.122	0.114
Cc	0.094	0.088	0.082	0.077	0.071	0.066	0.062	0.057	0.053	0.049	0.046	0.042	0.039	0.037	0.034
Фоп	325	321	318	314	312	309	307	305	303	301	299	298	297	295	294
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.123	0.116	0.108	0.101	0.094	0.087	0.081	0.075	0.070	0.065	0.060	0.056	0.052	0.048	0.045
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.082	0.077	0.072	0.067	0.062	0.058	0.054	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.032	0.030
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.041	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451	-451
x=	1043	1092	1141	1189	1238	1287	1335	1384	1433	1481
Qc	0.107	0.100	0.093	0.088	0.083	0.073	0.065	0.059	0.053	0.048
Cc	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015
Фоп	293	292	292	291	290	289	289	288	287	287
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 16.7 м, Y= -4.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.3530760 доли ПДКмр|
| 3.1059229 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6005| П1|     0.2144|   4.077816 |  39.4  |  39.4 |  19.0218811  |
|  2 |000101 6006| П1|     0.1429|   2.718544 |  26.3  |  65.6 |  19.0218353  |
|  3 |000101 6004| П1|     0.0715|   1.359272 |  13.1  |  78.8 |  19.0218887  |
|  4 |000101 6002| П1|     0.0352|   0.670464 |   6.5  |  85.3 |  19.0218716  |
|  5 |000101 6007| П1|     0.0352|   0.670464 |   6.5  |  91.7 |  19.0218716  |
|  6 |000101 6003| П1|     0.0346|   0.658334 |   6.4  |  98.1 |  19.0218925  |
|                         В сумме =  10.154894   98.1                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.198182    1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
000101 0001 Т     1.5  0.50  1.50  0.2940  20.0       0       0                        1.0 1.000 0 0.0173611
000101 0002 Т     2.0  0.10  2.40  0.0188  20.0       0       0                        1.0 1.000 0 0.0006782
000101 6008 П1    2.0                      20.0       0       0       2       2  0 1.0 1.000 0 0.0288889
          --------- Примесь 0330--------
000101 0001 Т     1.5  0.50  1.50  0.2940  20.0       0       0                        1.0 1.000 0 0.0057870
000101 6008 П1    2.0                      20.0       0       0       2       2  0 1.0 1.000 0 0.0722222
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

______________________________________________________________________
|  - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|    концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
|  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|    всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|    расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники______________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код     |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.098380| Т  |   0.270702 |   0.50   |    34.2  |
|   2 |000101 0002|    0.003391| Т  |   0.014277 |   0.50   |    28.5  |
|   3 |000101 6008|    0.288889| П1 |   0.554764 |   0.50   |    39.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq =     0.390659  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)    |
|     Сумма См по всем источникам =      0.839743 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 6000х6000 с шагом 500
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Кордайский район.
     Объект    :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 24.03.2023 23:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 6000, ширина(по Y)= 6000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3000 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2500 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y=  2000 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y=  1500 : Y-строка  4  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y=  1000 : Y-строка  5  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.023: 0.026: 0.023: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y=   500 : Y-строка  6  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.039: 0.059: 0.039: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Фоп:   99 :  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  180 :  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :  261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.83 : 4.49 : 7.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.042: 0.027: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.017: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y=     0 : Y-строка  7  Cmax=  0.173 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=135)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.026: 0.059: 0.173: 0.059: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  135 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.49 : 0.50 : 4.49 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.042: 0.135: 0.042: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.028: 0.017: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6008 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.009: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y=  -500 : Y-строка  8  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.039: 0.059: 0.039: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Фоп:   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :    0 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :  279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.83 : 4.49 : 7.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.042: 0.027: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.017: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y= -1000 : Y-строка  9  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.023: 0.026: 0.023: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y= -1500 : Y-строка 10  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y= -2500 : Y-строка 12  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________ y= -3000 : Y-строка 13  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3000 : -2500: -2000: -1500: -1000:  -500:     0:   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1725414 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   135 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| т |     0.0984|   0.135351 |  78.4  |  78.4 |   1.3758039  |
```

```
|  2 |000101 6008| П1|     0.2889|   0.028267 |  16.4  |  94.8 | 0.097847082  |
|  3 |000101 0002| Т |   0.003391|   0.008923 |   5.2  | 100.0 |   2.6316175  |
|                        в сумме =   0.172541   100.0                            |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Кордайский район.
   Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
   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=        0 м;  Y=        0 |
     |  Длина и ширина     : L=   6000 м;  B=   6000 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.010 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.014 0.015 0.014 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.023 0.026 0.023 0.017 0.012 0.008 0.006 0.004 |- 5
   |                                                                               |
 6-| 0.005 0.006 0.009 0.014 0.023 0.039 0.059 0.039 0.023 0.014 0.009 0.006 0.005 |- 6
   |                                                                               |
 7-C 0.005 0.007 0.010 0.015 0.026 0.059 0.173 0.059 0.026 0.015 0.010 0.007 0.005 C- 7
   |                                       ^                                       |
 8-| 0.005 0.006 0.009 0.014 0.023 0.039 0.059 0.039 0.023 0.014 0.009 0.006 0.005 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.023 0.026 0.023 0.017 0.012 0.008 0.006 0.004 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.014 0.015 0.014 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.010 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 |-11
   |                                                                               |
12-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-12
   |                                                                               |
13-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-13
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.1725414
 Достигается в точке с координатами: Xм =   0.0 м
    (X-столбец 7, Y-строка 7)   Yм =   0.0 м
 При опасном направлении ветра :   135 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.50 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Кордайский район.
   Объект :0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 24.03.2023 23:09
   Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

   Расчет проводился по всей расчетной зоне.
   Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1165
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            ___________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=   -415:  -372:  -328:  -285:  -242:  -199:  -156:  -113:   -70:   -27:    17:    60:   103:   146:   189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1588: -1564: -1540: -1516: -1492: -1468: -1445: -1421: -1397: -1373: -1349: -1325: -1301: -1277: -1253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:
 y=    232:   275:   318:   362:   405:   448:   491:   491:   491:   491:   490:   490:   490:   490:   490:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1230: -1206: -1182: -1158: -1134: -1110: -1086: -1037:  -987:  -937:  -888:  -838:  -789:  -739:  -689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:
 y=    490:   490:   490:   489:   489:   489:   489:   489:   489:   489:   488:   488:   488:   488:   488:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -640:  -590:  -541:  -491:  -441:  -392:  -342:  -292:  -243:  -193:  -144:   -94:   -44:     5:    55:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060:
Фоп:  127 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  154 :  158 :  164 :  169 :  175 :  181 :  186 :
Uоп: 9.30 : 8.76 : 8.16 : 7.60 : 7.05 : 6.55 : 6.08 : 5.66 : 5.27 : 4.89 : 4.65 : 4.45 : 4.33 : 4.28 : 4.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	488	488	488	487	487	487	487	487	487	487	487	486	486	486	486
x=	104	154	204	253	303	352	402	452	501	551	600	650	700	749	799
Qc	0.059	0.057	0.055	0.052	0.050	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028
Фоп	192	198	203	207	212	216	220	223	226	229	231	233	235	237	239
Uоп	4.47	4.65	4.97	5.32	5.69	6.15	6.62	7.14	7.69	8.24	8.79	9.38	10.01	10.64	11.27
Ви	0.042	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000						
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002						

y=	486	486	486	485	485	485	485	485	485	438	391	344	297	250	203
x=	848	898	948	997	1047	1096	1146	1196	1245	1260	1274	1288	1302	1317	1331
Qc	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018

y=	156	110	63	16	-31	-78	-125	-172	-219	-266	-313	-360	-407	-453	-500
x=	1345	1359	1374	1388	1402	1417	1431	1445	1459	1474	1488	1502	1517	1531	1545
Qc	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014

y=	-499	-498	-496	-495	-494	-492	-491	-489	-488	-487	-485	-484	-483	-481	-480
x=	1495	1445	1396	1346	1296	1246	1196	1146	1097	1047	997	947	897	848	798
Qc	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028

y=	-479	-477	-476	-475	-473	-472	-470	-469	-468	-466	-465	-464	-462	-461	-460
x=	748	698	648	598	549	499	449	399	349	299	250	200	150	100	50
Qc	0.030	0.032	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.065
Фоп	303	304	306	308	311	313	316	320	323	327	332	337	342	348	354
Uоп	10.56	9.91	9.28	8.70	8.08	7.48	6.92	6.41	5.90	5.41	4.97	4.55	4.26	4.01	3.84
Ви	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.046
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви					0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки					0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-458	-457	-456	-454	-453	-451	-450	-449	-447	-446	-445	-443	-442	-441	-439
x=	0	-49	-99	-149	-199	-249	-299	-348	-398	-448	-498	-548	-597	-647	-697
Qc	0.066	0.066	0.065	0.063	0.060	0.057	0.054	0.050	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033
Фоп	0	6	12	18	24	29	34	38	42	45	48	51	54	56	58
Uоп	3.78	3.81	3.90	4.14	4.40	4.76	5.17	5.61	6.12	6.63	7.19	7.79	8.36	8.98	9.58
Ви	0.047	0.047	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000			
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002			

y=	-438	-436	-435	-434	-432	-431	-430	-428	-427	-426	-424	-423	-422	-420	-419
x=	-747	-797	-847	-896	-946	-996	-1046	-1096	-1146	-1195	-1245	-1295	-1345	-1395	-1445
Qc	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015

y=	-417	-416	-415	-415	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	-1494	-1544	-1594	-1563	-1064	-1015	-965	-916	-867	-817	-768	-718	-669	-619	-570
Qc	0.015	0.014	0.013	0.014	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038

y=	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	-521	-471	-422	-372	-323	-274	-224	-175	-125	-76	-26	23	72	122	171
Qc	0.040	0.043	0.046	0.049	0.053	0.056	0.060	0.063	0.066	0.068	0.069	0.070	0.068	0.066	0.063
Фоп	130	133	136	140	144	148	153	158	164	170	177	183	189	195	201
Uоп	7.41	6.84	6.29	5.76	5.27	4.81	4.42	4.04	3.79	3.56	3.45	3.47	3.56	3.75	4.04
Ви	0.028	0.030	0.033	0.035	0.037	0.040	0.042	0.045	0.047	0.048	0.049	0.049	0.048	0.047	0.045
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
x=	221	270	320	369	418	468	517	567	616	665	715	764	814	863	913
Qc	0.060	0.056	0.053	0.050	0.046	0.043	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026
Фоп	207	211	216	220	223	227	230	232	234	236	238	240	242	243	244
Uоп	4.36	4.76	5.26	5.72	6.26	6.80	7.37	7.99	8.57	9.18	9.83	10.49	11.14	11.82	12.00
Ви	0.042	0.040	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	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
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000							
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002							

y=	441	441	441	441	441	441	392	392	392	392	392	392	392	392	392
x=	962	1011	1061	1110	1160	1209	-1092	-1043	-993	-944	-895	-845	-796	-747	-698
Qc	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034

y=	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:
x=	-648:	-599:	-550:	-500:	-451:	-402:	-353:	-303:	-254:	-205:	-156:	-106:	-57:	-8:	42:
Qc :	0.036:	0.038:	0.041:	0.044:	0.047:	0.051:	0.055:	0.060:	0.065:	0.069:	0.074:	0.078:	0.081:	0.082:	0.082:
Фоп:	121 :	123 :	125 :	128 :	131 :	134 :	138 :	142 :	147 :	152 :	158 :	165 :	172 :	179 :	186 :
Uоп:	8.59 :	7.95 :	7.31 :	6.68 :	6.10 :	5.51 :	4.97 :	4.42 :	3.93 :	3.46 :	3.07 :	2.75 :	2.51 :	2.42 :	2.48 :
Ви :	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.036:	0.039:	0.042:	0.046:	0.049:	0.053:	0.056:	0.058:	0.059:	0.058:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :		0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :		0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:
x=	91:	140:	189:	239:	288:	337:	387:	436:	485:	534:	584:	633:	682:	732:	781:
Qc :	0.079:	0.075:	0.071:	0.066:	0.061:	0.057:	0.052:	0.049:	0.045:	0.042:	0.039:	0.037:	0.034:	0.032:	0.030:
Фоп:	193 :	200 :	206 :	211 :	216 :	221 :	225 :	228 :	231 :	234 :	236 :	238 :	240 :	242 :	243 :
Uоп:	2.67 :	2.96 :	3.34 :	3.78 :	4.25 :	4.77 :	5.32 :	5.94 :	6.41 :	7.12 :	7.76 :	8.37 :	9.03 :	9.68 :	10.37 :
Ви :	0.056:	0.054:	0.050:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:	0.034:	0.032:	0.029:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.022:	0.021:	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:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:				
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :				

y=	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	392:	342:	342:	342:	342:	342:	342:
x=	830:	879:	929:	978:	1027:	1076:	1126:	1175:	1224:	-1119:	-1070:	-1021:	-972:	-923:	-874:
Qc :	0.029:	0.027:	0.026:	0.025:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:

y=	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:
x=	-825:	-775:	-726:	-677:	-628:	-579:	-530:	-481:	-431:	-382:	-333:	-284:	-235:	-186:	-137:
Qc :	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:	0.038:	0.041:	0.044:	0.048:	0.052:	0.057:	0.063:	0.069:	0.076:	0.083:	0.090:
Фоп:	113 :	114 :	115 :	117 :	119 :	121 :	123 :	125 :	128 :	132 :	136 :	140 :	146 :	152 :	158 :
Uоп:	10.63 :	9.94 :	9.25 :	8.61 :	7.95 :	7.26 :	6.61 :	5.96 :	5.32 :	4.70 :	4.13 :	3.52 :	2.92 :	2.34 :	1.81 :
Ви :	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.034:	0.037:	0.040:	0.044:	0.049:	0.054:	0.059:	0.065:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :					0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :					0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:
x=	-87:	-38:	11:	60:	109:	158:	207:	257:	306:	355:	404:	453:	502:	551:	601:
Qc :	0.097:	0.101:	0.102:	0.099:	0.094:	0.087:	0.080:	0.073:	0.066:	0.060:	0.055:	0.050:	0.046:	0.043:	0.040:
Фоп:	166 :	174 :	182 :	190 :	198 :	205 :	211 :	217 :	222 :	226 :	230 :	233 :	236 :	238 :	240 :
Uоп:	1.51 :	1.41 :	1.36 :	1.44 :	1.60 :	2.04 :	2.62 :	3.20 :	3.79 :	4.39 :	5.00 :	5.64 :	6.27 :	6.90 :	7.56 :
Ви :	0.069:	0.072:	0.073:	0.071:	0.067:	0.062:	0.057:	0.052:	0.047:	0.043:	0.039:	0.036:	0.033:	0.030:	0.028:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.026:	0.027:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	342:	293:	293:
x=	650:	699:	748:	797:	846:	895:	945:	994:	1043:	1092:	1141:	1190:	1240:	-1146:	-1096:
Qc :	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.028:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.021:	0.023:

y=	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:
x=	-1046:	-996:	-946:	-896:	-846:	-796:	-746:	-696:	-646:	-596:	-546:	-496:	-446:	-396:	-346:
Qc :	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:	0.039:	0.042:	0.045:	0.049:	0.054:	0.060:	0.067:
Фоп:	106 :	106 :	107 :	108 :	109 :	110 :	111 :	113 :	114 :	116 :	118 :	121 :	123 :	126 :	130 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.37 :	10.67 :	9.95 :	9.23 :	8.55 :	7.86 :	7.14 :	6.41 :	5.73 :	5.05 :	4.34 :	3.67 :
Ви :	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:	0.032:	0.035:	0.038:	0.043:	0.048:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :									0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :									0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:
x=	-296:	-246:	-196:	-146:	-96:	-46:	4:	54:	104:	154:	204:	254:	304:	354:	404:
Qc :	0.075:	0.085:	0.097:	0.109:	0.121:	0.128:	0.131:	0.127:	0.119:	0.107:	0.095:	0.084:	0.074:	0.066:	0.059:
Фоп:	135 :	140 :	146 :	153 :	162 :	171 :	181 :	190 :	200 :	208 :	215 :	221 :	226 :	230 :	234 :
Uоп:	2.96 :	2.19 :	1.50 :	1.27 :	1.17 :	1.13 :	1.11 :	1.13 :	1.19 :	1.30 :	1.56 :	2.32 :	3.10 :	3.78 :	4.47 :
Ви :	0.054:	0.061:	0.070:	0.078:	0.086:	0.092:	0.094:	0.091:	0.085:	0.077:	0.068:	0.060:	0.053:	0.047:	0.042:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.021:	0.024:	0.026:	0.030:	0.033:	0.035:	0.036:	0.035:	0.032:	0.029:	0.026:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:	293:
x=	454:	504:	554:	604:	654:	704:	754:	804:	854:	904:	954:	1004:	1054:	1104:	1154:
Qc :	0.054:	0.049:	0.045:	0.041:	0.038:	0.036:	0.033:	0.031:	0.029:	0.028:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:
Фоп:	237 :	240 :	242 :	244 :	246 :	247 :	249 :	250 :	251 :	252 :	253 :	254 :	254 :	255 :	256 :
Uоп:	5.18 :	5.87 :	6.55 :	7.24 :	7.96 :	8.67 :	9.35 :	10.05 :	10.78 :	11.53 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.038:	0.034:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

Ви	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000										
Ки	0002	0002	0002	0002	0002										

y=	293	293	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	1204	1254	-1174	-1124	-1074	-1024	-974	-924	-875	-825	-775	-725	-675	-625	-575
Qc	0.020	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041	0.045

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	-526	-476	-426	-376	-326	-276	-226	-177	-127	-77	-27	23	73	122	172
Qc	0.049	0.054	0.061	0.068	0.078	0.090	0.107	0.125	0.145	0.162	0.173	0.174	0.164	0.147	0.127
Фоп	115	117	120	123	127	131	137	144	152	162	174	185	197	207	215
Uоп	5.80	5.07	4.33	3.61	2.76	1.79	1.30	1.14	1.05	0.99	0.96	0.96	0.99	1.03	1.13
Ви	0.035	0.038	0.043	0.048	0.055	0.065	0.077	0.090	0.104	0.116	0.124	0.124	0.117	0.105	0.091
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.034	0.040	0.045	0.048	0.048	0.045	0.040	0.035
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
x=	222	272	322	372	422	471	521	571	621	671	721	770	820	870	920
Qc	0.108	0.092	0.079	0.069	0.061	0.055	0.050	0.045	0.042	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	0.028
Фоп	222	228	233	237	240	243	245	247	249	250	251	252	253	254	255
Uоп	1.30	1.71	2.70	3.52	4.28	5.01	5.71	6.41	7.18	7.92	8.64	9.34	10.06	10.78	11.53
Ви	0.078	0.066	0.056	0.049	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.029	0.025	0.022	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000					
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002					

y=	243	243	243	243	243	243	243	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	970	1020	1070	1119	1169	1219	1269	-1201	-1152	-1102	-1052	-1002	-953	-903	-853
Qc	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-804	-754	-704	-654	-605	-555	-505	-456	-406	-356	-306	-257	-207	-157	-108
Qc	0.032	0.035	0.037	0.040	0.044	0.048	0.054	0.060	0.068	0.078	0.093	0.113	0.138	0.168	0.201
Фоп	104	104	105	106	108	109	111	113	115	119	122	127	133	141	151
Uоп	9.68	8.90	8.17	7.41	6.68	5.92	5.20	4.42	3.56	2.71	1.67	1.25	1.08	0.98	0.90
Ви	0.023	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.048	0.056	0.066	0.081	0.099	0.120	0.143
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.025	0.031	0.038	0.046	0.056
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви			0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
Ки			0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
x=	-58	-8	41	91	141	191	240	290	340	389	439	489	539	588	638
Qc	0.229	0.243	0.236	0.211	0.179	0.147	0.120	0.099	0.083	0.071	0.062	0.055	0.050	0.045	0.042
Фоп	163	178	192	205	216	225	231	236	240	244	246	248	250	252	253
Uоп	0.86	0.84	0.85	0.89	0.94	1.04	1.17	1.45	2.39	3.32	4.15	4.90	5.71	6.41	7.18
Ви	0.163	0.173	0.168	0.150	0.128	0.105	0.086	0.071	0.059	0.050	0.044	0.039	0.035	0.032	0.029
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.064	0.068	0.066	0.058	0.049	0.040	0.033	0.027	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	144	144
x=	688	737	787	837	887	936	986	1036	1085	1135	1185	1234	1284	-1229	-1179
Qc	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.020	0.021

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-1130	-1080	-1031	-981	-931	-882	-832	-783	-733	-684	-634	-584	-535	-485	-436
Qc	0.022	0.024	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.043	0.047	0.052	0.058	0.066
Фоп	97	98	98	98	99	99	100	100	101	102	103	104	105	107	108
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	11.36	10.64	9.90	9.14	8.44	7.69	6.92	6.16	5.41	4.55	3.78
Ви	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.037	0.041	0.047
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.019
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви										0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки										0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	-386	-337	-287	-237	-188	-138	-89	-39	11	60	110	159	209	258	308
Qc	0.076	0.091	0.113	0.142	0.182	0.233	0.292	0.341	0.354	0.323	0.267	0.210	0.164	0.129	0.103
Фоп	110	113	117	121	127	136	148	165	184	203	217	228	235	241	245
Uоп	2.86	1.74	1.23	1.06	0.94	0.85	0.79	0.75	0.74	0.76	0.81	0.89	0.99	1.13	1.34
Ви	0.054	0.065	0.081	0.102	0.130	0.166	0.206	0.240	0.249	0.228	0.189	0.150	0.117	0.092	0.074
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.021	0.025	0.031	0.039	0.050	0.065	0.082	0.097	0.101	0.091	0.075	0.058	0.045	0.035	0.028
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
x=	358	407	457	506	556	605	655	705	754	804	853	903	952	1002	1052
Qc	0.084	0.072	0.062	0.055	0.050	0.045	0.041	0.038	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024
Фоп	248	251	253	254	255	257	258	258	259	260	260	261	261	262	262
Uоп	2.27	3.26	4.12	4.95	5.71	6.51	7.24	8.00	8.70	9.47	10.19	10.98	11.65	12.00	12.00
Ви	0.060	0.051	0.044	0.039	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000							
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002							

y=	144	144	144	144	144	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	1101	1151	1200	1250	1299	-1256	-1207	-1158	-1108	-1059	-1009	-960	-910	-861	-811
Qc	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-762	-713	-663	-614	-564	-515	-465	-416	-366	-317	-268	-218	-169	-119	-70
Qc	0.035	0.038	0.041	0.045	0.050	0.056	0.063	0.073	0.087	0.107	0.137	0.181	0.244	0.333	0.444
Фоп	97	98	98	99	99	100	101	103	104	107	109	113	119	128	144
Uоп	8.70	8.00	7.22	6.51	5.68	4.86	4.04	3.17	2.05	1.30	1.08	0.94	0.84	0.75	0.68
Ви	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.045	0.052	0.062	0.077	0.098	0.129	0.173	0.235	0.309
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.024	0.029	0.038	0.050	0.068	0.095	0.129
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви		0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
Ки		0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
x=	-20	29	79	128	177	227	276	326	375	425	474	524	573	622	672
Qc	0.531	0.521	0.424	0.315	0.231	0.172	0.131	0.103	0.084	0.071	0.062	0.055	0.049	0.044	0.041
Фоп	168	197	220	234	242	247	251	254	256	257	259	260	261	261	262
Uоп	0.64	0.64	0.69	0.77	0.86	0.96	1.11	1.33	2.30	3.32	4.21	5.03	5.83	6.60	7.34
Ви	0.367	0.360	0.296	0.222	0.164	0.123	0.094	0.074	0.060	0.050	0.044	0.039	0.035	0.031	0.029
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.157	0.154	0.123	0.089	0.064	0.047	0.036	0.028	0.023	0.020	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.007	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	45	45
x=	721	771	820	870	919	969	1018	1067	1117	1166	1216	1265	1315	-1284	-1235
Qc	0.038	0.035	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.020

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-1185	-1136	-1087	-1037	-988	-939	-889	-840	-791	-742	-692	-643	-594	-544	-495
Qc	0.021	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	0.040	0.043	0.048	0.053	0.060
Фоп	92	92	92	92	93	93	93	93	93	93	94	94	94	95	95
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.33	10.59	9.85	9.09	8.36	7.60	6.83	6.06	5.27	4.44
Ви	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.042
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви											0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки											0002	0002	0002	0002	0002

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	-446	-396	-347	-298	-248	-199	-150	-100	-51	-2	48	97	146	196	245
Qc	0.068	0.080	0.098	0.125	0.165	0.226	0.322	0.473	0.676	0.803	0.690	0.486	0.331	0.232	0.169
Фоп	96	96	97	99	100	103	107	114	131	178	227	245	253	257	260
Uоп	3.56	2.56	1.46	1.14	0.98	0.86	0.76	0.66	0.57	0.54	0.56	0.66	0.76	0.86	0.97
Ви	0.048	0.057	0.070	0.090	0.118	0.161	0.227	0.329	0.460	0.540	0.469	0.337	0.233	0.165	0.120
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.019	0.022	0.027	0.034	0.045	0.063	0.091	0.138	0.206	0.251	0.210	0.142	0.094	0.064	0.046
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.010	0.012	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
x=	294	343	393	442	491	541	590	639	689	738	787	837	886	935	985
Qc	0.127	0.100	0.081	0.069	0.060	0.053	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027
Фоп	261	263	264	265	265	266	266	266	267	267	267	267	267	267	267
Uоп	1.13	1.41	2.48	3.52	4.39	5.22	6.00	6.77	7.54	8.29	9.05	9.80	10.55	11.28	12.00
Ви	0.091	0.072	0.058	0.049	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.035	0.027	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000						
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002						

y=	45	45	45	45	45	45	45	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	1034	1083	1133	1182	1231	1281	1330	-1312	-1262	-1213	-1164	-1115	-1066	-1016	-967
Qc	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5

x=	-918	-869	-820	-770	-721	-672	-623	-574	-524	-475	-426	-377	-328	-278	-229
Qc	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041	0.045	0.050	0.056	0.063	0.073	0.087	0.109	0.142	0.191
Фоп	90	90	90	90	90	90	90	90	89	89	89	89	89	89	89
Uоп	11.04	10.24	9.57	8.74	8.04	7.26	6.41	5.70	4.87	4.05	3.17	2.03	1.30	1.05	0.93
Ви	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.045	0.052	0.062	0.078	0.101	0.136
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.024	0.030	0.039	0.053
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви					0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Ки					0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	-180	-131	-82	-32	17	66	115	164	214	263	312	361	410	460	509
Qc	0.268	0.396	0.602	0.832	0.653	0.686	0.452	0.302	0.212	0.155	0.118	0.093	0.077	0.066	0.058
Фоп	88	88	87	82	286	274	272	272	271	271	271	271	271	271	271
Uоп	0.81	0.71	0.61	0.50	0.50	0.59	0.67	0.78	0.89	1.01	1.20	1.64	2.84	3.78	4.60
Ви	0.190	0.277	0.413	0.547	0.409	0.467	0.315	0.214	0.151	0.111	0.085	0.067	0.055	0.047	0.041
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.075	0.114	0.181	0.271	0.230	0.209	0.131	0.085	0.059	0.042	0.032	0.025	0.021	0.018	0.016
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.003	0.005	0.008	0.014	0.013	0.010	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
x=	558	607	656	705	755	804	853	902	951	1001	1050	1099	1148	1197	1247
Qc	0.051	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020
Фоп	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Uоп	5.46	6.24	7.01	7.80	8.55	9.27	10.02	10.78	11.53	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.000	0.000											
Ки	0002	0002	0002	0002											

y=	-5	-5	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	1296	1345	-1338	-1288	-1238	-1188	-1138	-1088	-1039	-989	-939	-889	-839	-789	-739
Qc	0.019	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	-689	-639	-589	-539	-489	-439	-389	-339	-289	-239	-189	-139	-89	-39	11
Qc	0.040	0.044	0.048	0.053	0.060	0.069	0.082	0.101	0.130	0.172	0.238	0.340	0.495	0.681	0.746
Фоп	85	85	85	84	84	83	82	81	79	77	74	69	59	36	349
Uоп	7.56	6.77	5.99	5.21	4.35	3.48	2.45	1.41	1.12	0.96	0.85	0.75	0.65	0.58	0.56
Ви	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.049	0.058	0.073	0.093	0.123	0.169	0.239	0.344	0.463	0.504
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.023	0.028	0.035	0.047	0.066	0.097	0.145	0.208	0.231
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.011
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
x=	61	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760
Qc	0.605	0.423	0.291	0.206	0.152	0.116	0.092	0.076	0.065	0.057	0.051	0.046	0.042	0.038	0.036
Фоп	312	296	289	284	282	280	279	278	277	276	276	275	275	274	274
Uоп	0.61	0.69	0.79	0.89	1.03	1.22	1.70	2.90	3.85	4.70	5.53	6.34	7.10	7.90	8.66
Ви	0.415	0.295	0.206	0.147	0.109	0.083	0.066	0.054	0.046	0.040	0.036	0.032	0.029	0.027	0.025
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.182	0.122	0.082	0.057	0.042	0.032	0.025	0.021	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	

y=	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-104	-104	-104
x=	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1259	1309	1359	-1366	-1316	-1266
Qc	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.018	0.019

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-1216	-1167	-1117	-1067	-1017	-967	-917	-868	-818	-768	-718	-668	-618	-569	-519
Qc	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.055
Фоп	85	85	85	84	84	84	84	83	83	82	82	81	80	80	79
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.86	11.11	10.37	9.58	8.83	8.10	7.33	6.56	5.78	4.99
Ви	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.029	0.031	0.035	0.039
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви											0.000	0.000	0.001	0.001	0.001
Ки											0002	0002	0002	0002	0002

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	-469	-419	-369	-320	-270	-220	-170	-120	-70	-21	29	79	129	179	229
Qc	0.062	0.072	0.085	0.105	0.134	0.175	0.234	0.316	0.414	0.490	0.481	0.397	0.300	0.222	0.166
Фоп	78	76	74	72	69	65	59	49	34	11	344	323	309	300	294
Uоп	4.15	3.29	2.21	1.32	1.10	0.96	0.85	0.77	0.70	0.65	0.66	0.71	0.78	0.87	0.98
Ви	0.044	0.051	0.061	0.075	0.096	0.125	0.166	0.223	0.290	0.340	0.334	0.278	0.212	0.158	0.119
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.017	0.020	0.023	0.028	0.036	0.048	0.065	0.089	0.120	0.144	0.141	0.114	0.085	0.062	0.046
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002

Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104
x=	278	328	378	428	478	528	577	627	677	727	777	826	876	926	976
Qc	0.128	0.101	0.082	0.070	0.061	0.054	0.049	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027
Фоп	290	288	285	284	282	281	280	279	279	278	278	277	277	276	276
Uоп	1.13	1.41	2.41	3.43	4.30	5.12	5.95	6.69	7.45	8.23	8.99	9.71	10.49	11.22	12.00
Ви	0.092	0.072	0.059	0.050	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.035	0.027	0.023	0.020	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000						
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002						

y=	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-104	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	1026	1076	1125	1175	1225	1275	1325	1375	-1393	-1344	-1294	-1244	-1195	-1145	-1095
Qc	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-1046	-996	-946	-896	-847	-797	-747	-698	-648	-598	-549	-499	-449	-399	-350
Qc	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.042	0.046	0.050	0.056	0.063	0.073	0.085
Фоп	82	81	81	80	80	79	78	78	77	76	74	73	71	69	66
Uоп	12.00	12.00	11.65	10.86	10.13	9.38	8.68	7.93	7.17	6.41	5.66	4.86	4.06	3.21	2.16
Ви	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.035	0.040	0.045	0.052	0.061
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.024
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви								0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки								0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	-300	-250	-201	-151	-101	-52	-2	48	98	147	197	247	296	346	396
Qc	0.104	0.130	0.165	0.209	0.261	0.308	0.330	0.311	0.265	0.213	0.168	0.132	0.106	0.087	0.073
Фоп	63	58	53	45	33	19	1	343	328	316	308	302	297	294	291
Uоп	1.33	1.10	0.98	0.89	0.82	0.77	0.76	0.77	0.81	0.88	0.98	1.10	1.30	2.08	3.15
Ви	0.075	0.093	0.118	0.149	0.185	0.218	0.232	0.220	0.188	0.152	0.120	0.095	0.076	0.062	0.052
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.028	0.035	0.045	0.058	0.073	0.087	0.094	0.088	0.074	0.059	0.046	0.036	0.029	0.024	0.020
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153	-153
x=	445	495	545	595	644	694	744	793	843	893	942	992	1042	1092	1141
Qc	0.064	0.057	0.051	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022
Фоп	289	287	286	284	283	282	282	281	280	280	279	279	278	278	278
Uоп	4.00	4.80	5.58	6.35	7.11	7.88	8.62	9.34	10.08	10.81	11.53	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.045	0.040	0.036	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000									
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002									

y=	-153	-153	-153	-153	-153	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	1191	1241	1290	1340	1390	-1421	-1371	-1322	-1272	-1223	-1173	-1124	-1074	-1024	-975
Qc	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-925	-876	-826	-777	-727	-677	-628	-578	-529	-479	-429	-380	-330	-281	-231
Qc	0.028	0.030	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.046	0.051	0.056	0.063	0.072	0.084	0.100	0.121
Фоп	78	77	76	75	74	73	72	71	69	67	65	62	58	54	49
Uоп	11.41	10.71	9.99	9.25	8.55	7.83	7.07	6.34	5.58	4.83	4.06	3.26	2.30	1.43	1.17
Ви	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.030	0.032	0.036	0.040	0.045	0.051	0.060	0.072	0.087
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.027	0.033
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви						0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки						0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	-182	-132	-82	-33	17	66	116	166	215	265	314	364	413	463	513
Qc	0.147	0.176	0.204	0.224	0.227	0.212	0.185	0.156	0.129	0.106	0.088	0.075	0.066	0.058	0.052
Фоп	42	33	22	9	355	342	330	321	313	307	303	299	296	294	292
Uоп	1.05	0.96	0.90	0.87	0.86	0.89	0.93	1.01	1.12	1.30	1.96	2.99	3.83	4.60	5.37
Ви	0.105	0.126	0.145	0.159	0.161	0.151	0.132	0.112	0.092	0.076	0.063	0.054	0.047	0.041	0.037
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.040	0.048	0.056	0.062	0.063	0.059	0.051	0.043	0.035	0.029	0.024	0.021	0.018	0.016	0.015
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203	-203
x=	562	612	661	711	760	810	860	909	959	1008	1058	1108	1157	1207	1256
Qc	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019

y=	-203	-203	-203	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253

x=	1306	1355	1405	-1449	-1399	-1350	-1300	-1251	-1201	-1152	-1102	-1053	-1003	-954	-905
Qc	0.018	0.018	0.017	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-855	-806	-756	-707	-657	-608	-558	-509	-459	-410	-360	-311	-262	-212	-163
Qc	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.046	0.050	0.056	0.062	0.070	0.080	0.092	0.108	0.126
Фоп	74	73	72	70	69	67	66	64	61	58	55	51	46	40	33
Uоп	10.62	9.89	9.16	8.48	7.78	7.04	6.34	5.61	4.89	4.17	3.44	2.63	1.70	1.30	1.14
Ви	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.039	0.044	0.050	0.057	0.066	0.077	0.090
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.020	0.022	0.025	0.029	0.034
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви					0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки					0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	-113	-64	-14	35	85	134	184	233	283	332	381	431	480	530	579
Qc	0.143	0.157	0.164	0.162	0.152	0.136	0.118	0.101	0.087	0.075	0.066	0.059	0.053	0.048	0.044
Фоп	24	14	3	352	341	332	324	317	312	307	304	300	298	295	294
Uоп	1.05	1.01	0.99	1.00	1.03	1.09	1.20	1.41	2.09	2.99	3.73	4.46	5.23	5.90	6.63
Ви	0.102	0.112	0.118	0.116	0.109	0.097	0.085	0.072	0.062	0.053	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.039	0.043	0.045	0.045	0.042	0.037	0.032	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253	-253
x=	629	678	728	777	827	876	926	975	1025	1074	1123	1173	1222	1272	1321
Qc	0.041	0.038	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018

y=	-253	-253	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	1371	1420	-1476	-1427	-1377	-1328	-1279	-1229	-1180	-1131	-1081	-1032	-983	-933	-884
Qc	0.017	0.016	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028

y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	-835	-785	-736	-687	-637	-588	-539	-489	-440	-391	-341	-292	-242	-193	-144
Qc	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.046	0.050	0.054	0.060	0.067	0.075	0.084	0.094	0.105
Фоп	70	69	68	66	65	63	61	58	56	52	48	44	39	33	25
Uоп	10.55	9.85	9.14	8.48	7.80	7.09	6.41	5.71	5.06	4.39	3.70	3.05	2.31	1.59	1.30
Ви	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.047	0.053	0.060	0.068	0.076
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви					0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки					0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	-94	-45	4	54	103	152	202	251	300	350	399	448	498	547	596
Qc	0.115	0.122	0.124	0.121	0.114	0.104	0.092	0.082	0.073	0.066	0.059	0.054	0.049	0.045	0.042
Фоп	17	8	359	350	341	333	326	320	315	311	307	304	301	299	297
Uоп	1.22	1.16	1.15	1.17	1.22	1.39	1.69	2.44	3.16	3.84	4.50	5.20	5.87	6.62	7.20
Ви	0.083	0.088	0.089	0.087	0.082	0.074	0.066	0.058	0.052	0.046	0.042	0.038	0.034	0.032	0.029
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.031	0.033	0.034	0.033	0.031	0.028	0.025	0.023	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

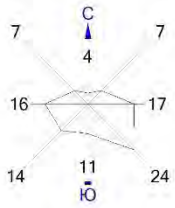
y=	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302	-302
x=	646	695	745	794	843	893	942	991	1041	1090	1139	1189	1238	1287	1337
Qc	0.039	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.018

y=	-302	-302	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352
x=	1386	1435	-1504	-1455	-1405	-1356	-1307	-1258	-1208	-1159	-1110	-1061	-1011	-962	-913
Qc	0.017	0.016	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027

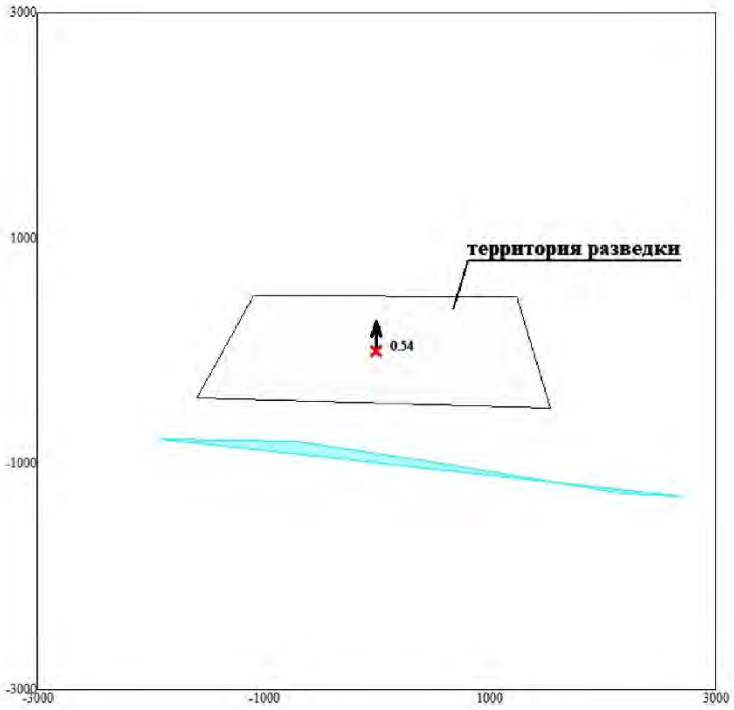
y=	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352
x=	-864	-814	-765	-716	-667	-617	-568	-519	-470	-421	-371	-322	-273	-224	-174
Qc	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.048	0.053	0.057	0.063	0.069	0.075	0.082
Фоп	68	67	65	64	62	60	58	56	53	50	47	42	38	32	26
Uоп	11.23	10.55	9.86	9.16	8.53	7.88	7.20	6.56	5.90	5.32	4.65	4.09	3.52	2.96	2.42
Ви	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.041	0.044	0.049	0.053	0.058
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви						0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки						0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352	-352
x=	-125	-76	-27	23	72	121	170	220	269	318	367	417	466	515	564
Qc	0.088	0.094	0.097	0.097	0.094	0.089	0.083	0.076	0.069	0.063	0.058	0.053	0.049	0.045	0.042
Фоп	20	12	4	356	348	341	334	328	323	318	314	310	307	304	302
Uоп	1.92	1.62	1.50	1.50	1.59	1.91	2.40	2.95	3.47	4.06	4.65	5.27	5.89	6.41	7.15

```
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.067: 0.069: 0.070: 0.067: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:  -352:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    614:   663:   712:   761:   810:   860:   909:   958:  1007:  1057:  1106:  1155:  1204:  1254:  1303:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -352:  -352:  -352:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1352:  1401:  1451: -1531: -1481: -1431: -1381: -1331: -1281: -1231: -1181: -1131: -1081: -1031:  -981:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -931:  -882:  -832:  -782:  -732:  -682:  -632:  -582:  -532:  -482:  -432:  -382:  -332:  -282:  -232:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065:
Фоп:   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   60 :   58 :   55 :   53 :   50 :   47 :   44 :   40 :   35 :   30 :
Uоп:12.00 :11.81 :11.11 :10.44 : 9.78 : 9.08 : 8.45 : 7.82 : 7.17 : 6.56 : 5.96 : 5.41 : 4.83 : 4.34 : 3.87 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :       :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :       :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -183:  -133:   -83:   -33:    17:    67:   117:   167:   217:   267:   317:   367:   417:   466:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.074: 0.077: 0.079: 0.079: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043:
Фоп:   24 :   18 :   12 :    5 :  358 :  351 :  344 :  337 :  332 :  326 :  322 :  318 :  314 :  311 :  308 :
Uоп: 3.43 : 3.10 : 2.82 : 2.66 : 2.63 : 2.74 : 3.01 : 3.32 : 3.71 : 4.17 : 4.65 : 5.24 : 5.78 : 6.35 : 7.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.052: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:  -401:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    566:   616:   666:   716:   766:   816:   866:   916:   966:  1016:  1066:  1116:  1165:  1215:  1265:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -401:  -401:  -401:  -401:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1315:  1365:  1415:  1465:  -222:  -174:  -125:   -76:   -28:    21:    70:   118:   167:   216:   264:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056:
Фоп:  287 :  286 :  286 :  285 :   26 :   21 :   16 :   10 :    4 :  357 :  351 :  345 :  340 :  334 :  330 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.53 : 4.21 : 3.91 : 3.74 : 3.65 : 3.62 : 3.73 : 3.90 : 4.14 : 4.46 : 4.85 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :       :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :       :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    313:   362:   410:   459:   508:   556:   605:   654:   702:   751:   800:   849:   897:   946:   995:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Фоп:  325 :  321 :  318 :  314 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :  299 :  298 :  297 :  295 :  294 :
Uоп: 5.32 : 5.78 : 6.29 : 6.81 : 7.35 : 7.96 : 8.55 : 9.12 : 9.78 :10.40 :11.04 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:       :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :       :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:  -451:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1043:  1092:  1141:  1189:  1238:  1287:  1335:  1384:  1433:  1481:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -32.5 м,  Y=    -4.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8316091 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    82 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|     0.2889|   0.547211 |  65.8  |  65.8 |   1.8941929  |
|  2 |000101 0001| Т |     0.0984|   0.270636 |  32.5  |  98.3 |   2.7509317  |
|                     В сумме =   0.817847    98.3                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.013762     1.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__Z5 Изолинии для построения зоны влияния предприятия



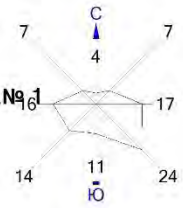
Условные обозначения:
Реки, озера, ручьи
Территория предприятия
Источники загрязнения
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

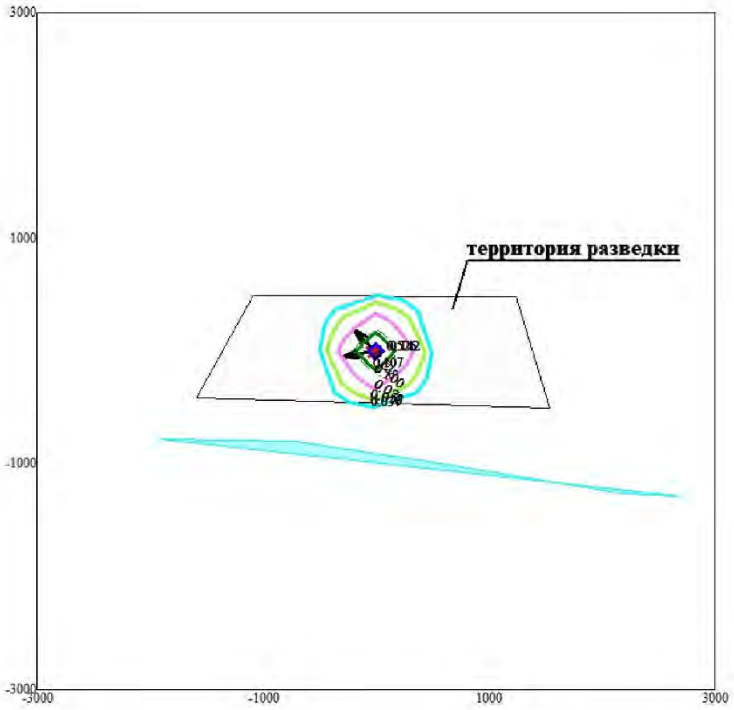
Изолинии в долях ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.539206 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Изолинии для построения зоны влияния предприятия

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





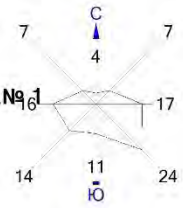
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

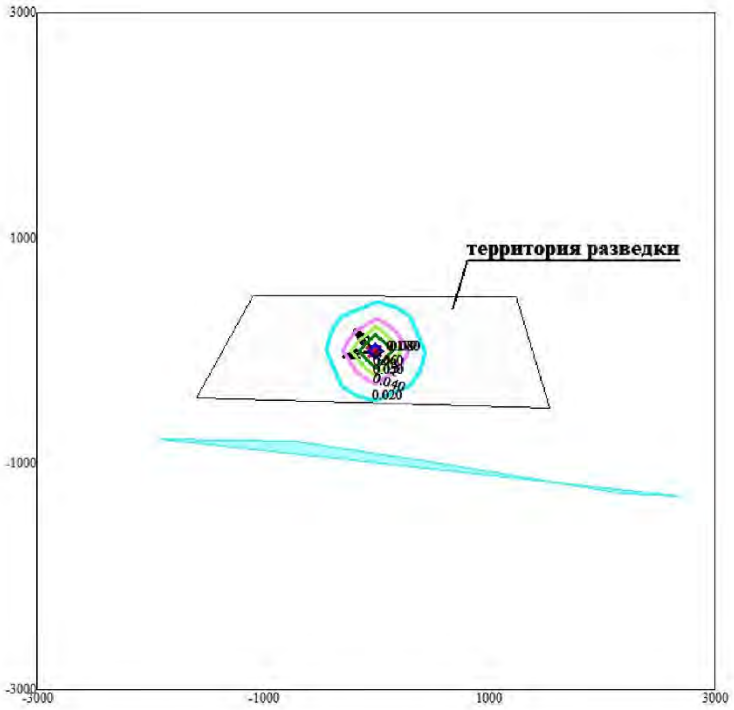
Изолинии в долях ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.128 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1424843 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





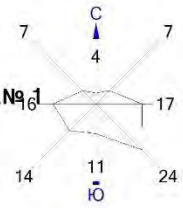
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

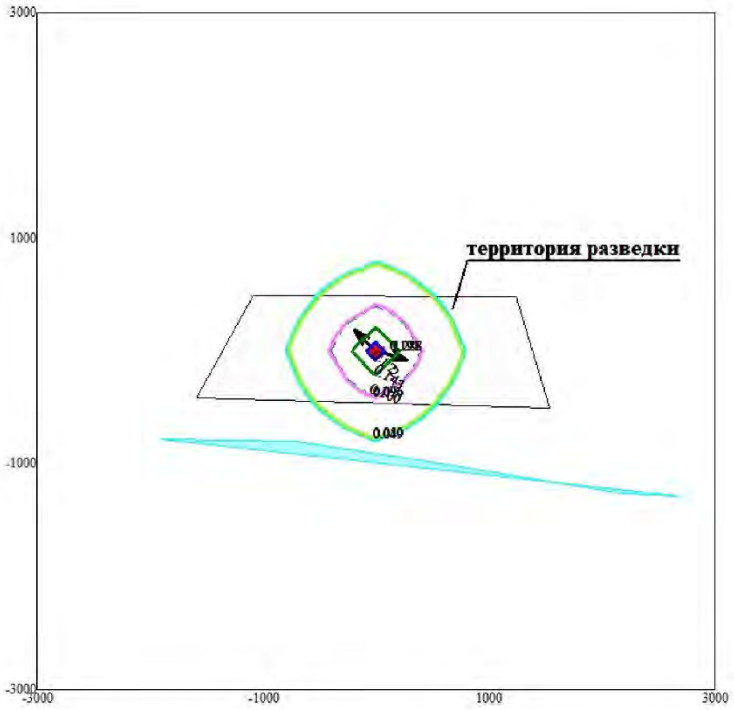
Изолинии в долях ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.072 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0795012 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





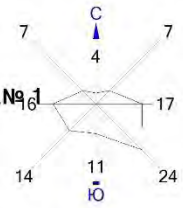
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

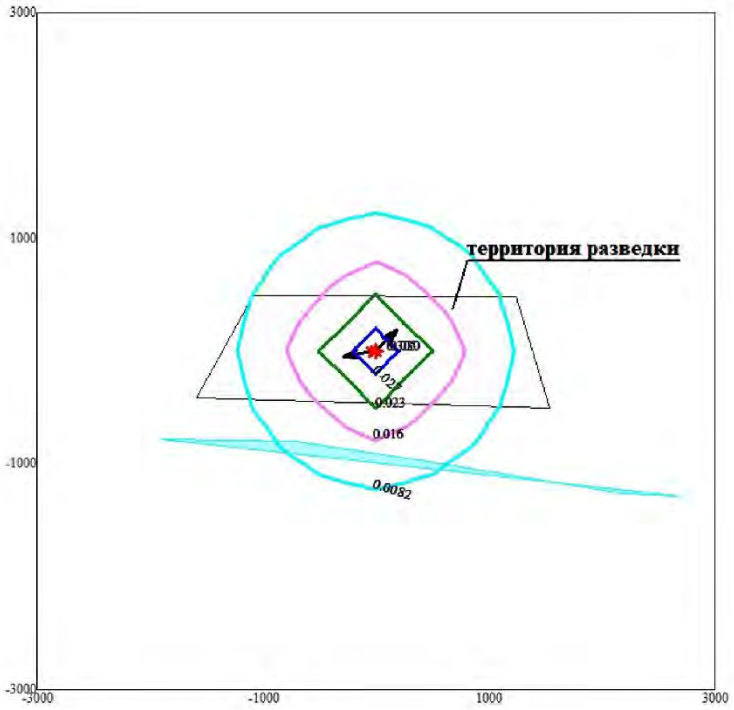
Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.172 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.190521 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





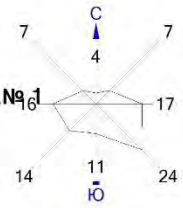
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

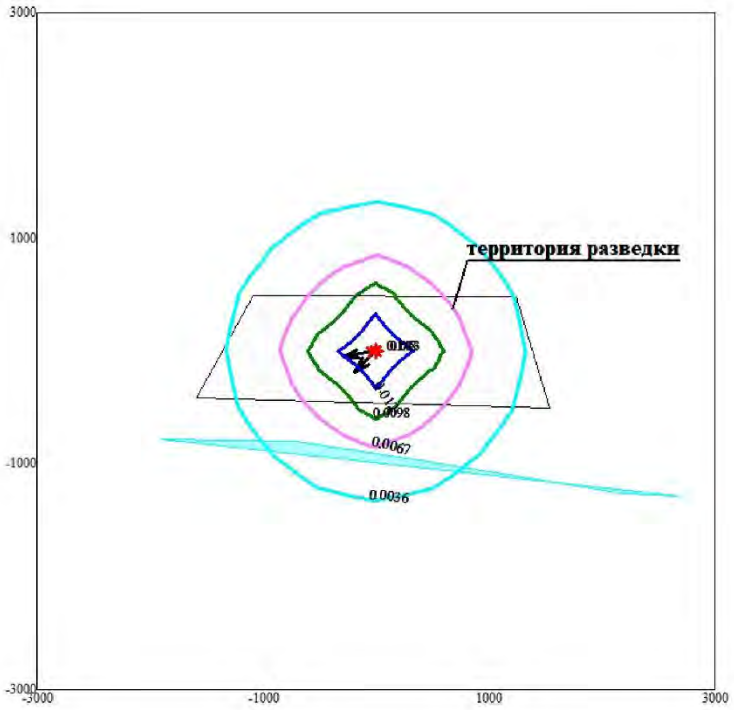
Изолинии в долях ПДК
- 0.0082 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.027 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0300571 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





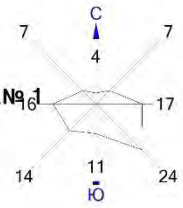
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

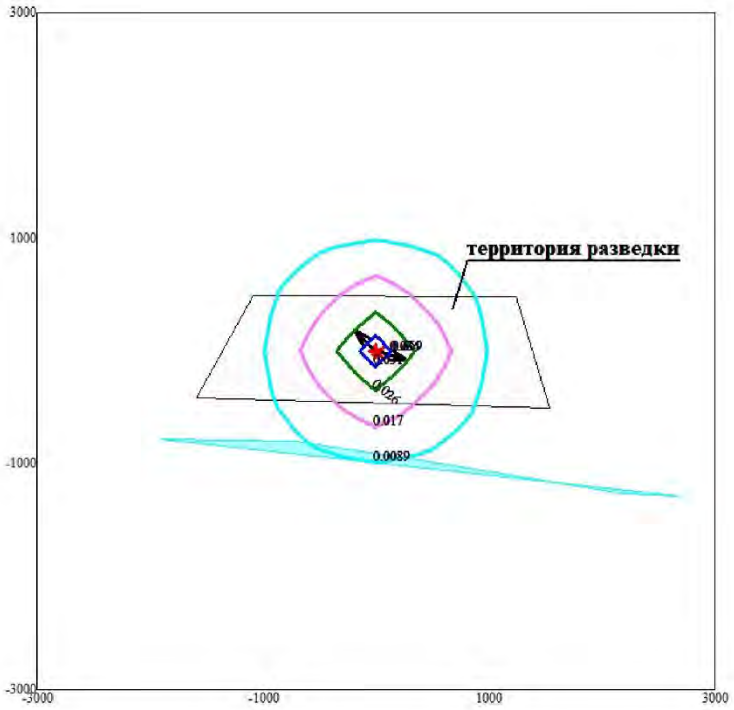
Изолинии в долях ПДК
- 0.0036 ПДК
- 0.0067 ПДК
- 0.0098 ПДК
- 0.012 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0129756 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





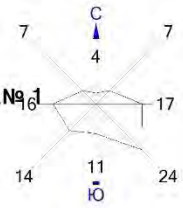
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

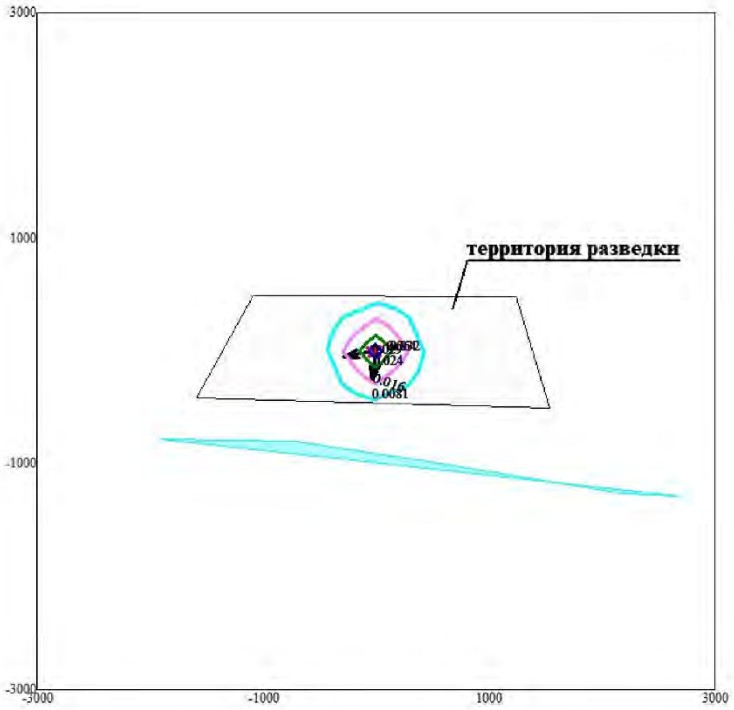
Изолинии в долях ПДК
- 0.0089 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.031 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0343442 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)





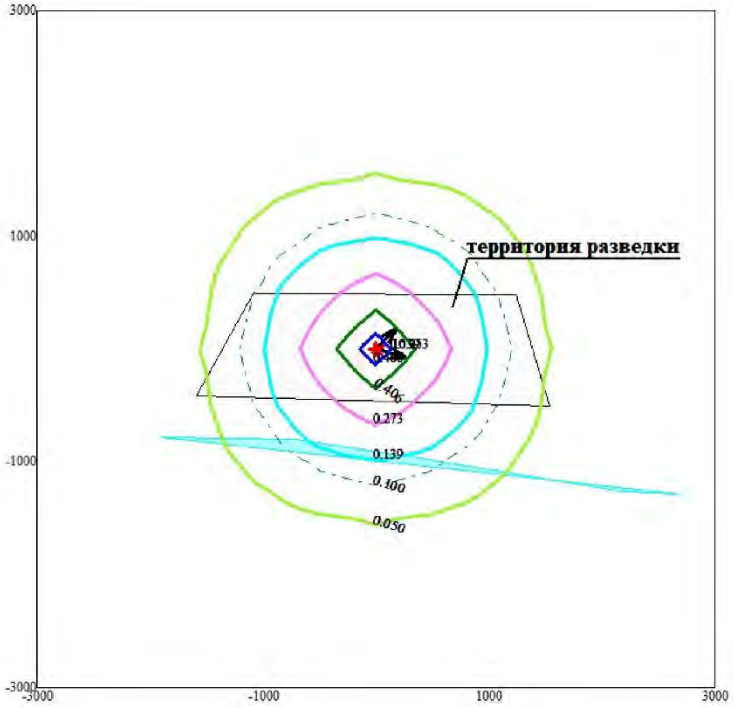
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0081 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.024 ПДК
- 0.029 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0318473 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе 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)



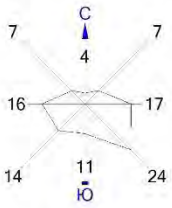
Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

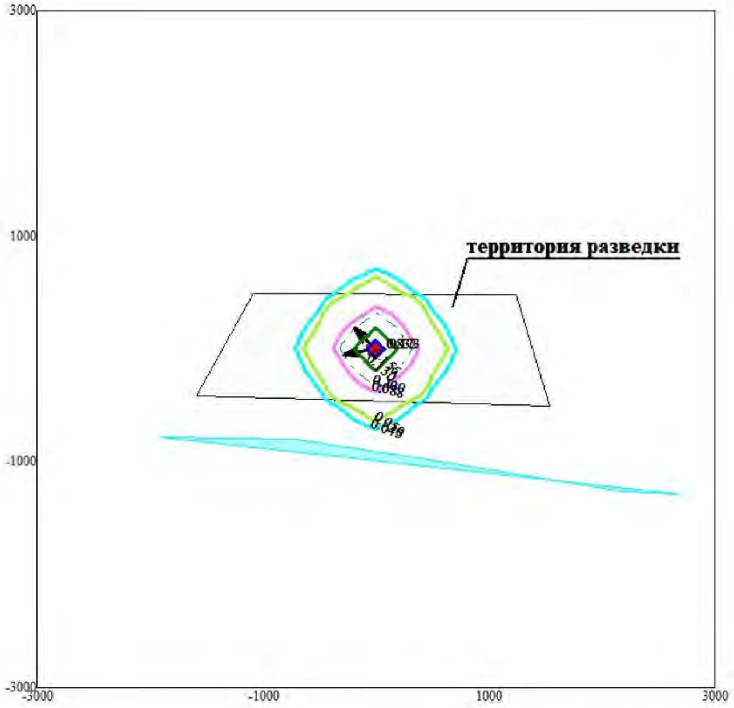
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.273 ПДК
- 0.406 ПДК
- 0.486 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.539206 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Кордайский район
Объект : 0001 План поисково-оценочных работ на детальном участке ПГС Сортобе Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.130 ПДК
- 0.156 ПДК

0 441 1323м.
Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.1725414 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 13*13
Расчёт на существующее положение.

Приложение 3.
Дополнительные материалы

«Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Жамбыл облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Жамбыл облысы, Әл-Фараби 11

Республикансое государственное учреждение «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Минестерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, Жамбылская область, Аль-Фараби 11

09.03.2023 №ЗТ-2023-00358425

Товарищество с ограниченной ответственностью "TAU Agro KZ"

На №ЗТ-2023-00358425 от 2 марта 2023 года

На Ваш исх. №02 от 01.03.2023 г. Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев представленные Вами материалы, сообщает что земельный участок, согласно представленных географических координат, расположена вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

руководитель **КОШКАРБАЕВ БАЙМАХАН КАЛМАХАНОВИЧ**

Исполнитель:

НҰРҒАЛИ НҰРСҰЛТАН БАҚЫТҚАЛИҰЛЫ

тел.: 7707949059

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

"Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ., Ыбырайым Сүлейменов көшесі 15

Республиканское государственное учреждение "Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Тараз, улица Ыбырайыма Сулейменова 15

14.03.2023 №ЗТ-2023-00358493

Товарищество с ограниченной ответственностью "TAU Agro KZ"

На №ЗТ-2023-00358493 от 2 марта 2023 года

Директору ТОО «TAU Agro KZ» Т.К.Калпакову тел.+77024520431 На Ваше обращение № ЗТ-2023-00358493 от 01марта 2023 года. Шу-Таласская бассейновая инспекция рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации по участку разведки песчано-гравийной смеси «Сортобе», расположенному в Кордайском районе Жамбылской области, на наличие водоохранных зон и полос сообщает следующее. По предоставленным координат угловых точек было выявленно, что участок намечаемых работ находится на расстоянии около 170 метров от русла реки Шу. Согласно Постановлению акимата Жамбылской области №113 от 25.04.2008 года на реке Шу установлены водоохранные зоны и полосы, где минимальная ширина водоохранных полос составляет – 35 метров, ширина водоохранной зоны составляет 500 метров. В связи с этим сообщаем, что участок намечаемых работ входит в водоохранные зоны реки Шу. В соответствии со статьей 91 «Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан» от 29.06.2020г. Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению. В соответствии со статьей 11 ЗРК от 11.07.1997г. «О языках в Республике Казахстан» ответ на заявление подготовлен на языке обращения. Приложение: постановление акима №113. И.о. руководителя инспекции Т.Ибраев Б.Акылбек, 8(7262) 45-79-08

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Заместитель руководителя **ИБРАЕВ ТАЛГАТ КОСПАНОВИЧ**

Исполнитель:

АҚЫЛБЕК БАЛҚАШ МУРАТУЛЫ

тел.: 7476299583

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМИЯТЫ

ҚАУЛЫ

АКИМАТ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

"25" 04 2008 жыл № 113 "25" апреля 2008 года

№ _____ дана экз. № _____

Казакстан Республикасынын Әділет министрлігі (Жамбыл облысының Әділет департаменті)
Нормативтік құқықтық акті 2008 жылғы «03» 06 Нормативтік құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 1686 болып енгізілді

город Тараз

Об установлении водоохранных зон и полос

В соответствии с пунктом 2 статьи 116 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года и постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2004 года № 42 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, сохранения животного и растительного мира, на основании утвержденной проектной документации, акимат Жамбылской области **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить водоохранные зоны и полосы, прилегающие к водным объектам области, согласно приложения № 1.

2. Установить режим хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и полосах согласно приложению № 2.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня государственной регистрации в органах юстиции, и вводится в действие по истечению десяти календарных дней после дня первого официального опубликования.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима области Усенбаева Е.О.

Аким области **Б. Жексембин**

«СОГЛАСОВАНО»
Начальник
Шу-Таласского бассейнового
водохозяйственного управления
_____ Кудайбергенов Н.Р.
«25» 04 2008 года

Облыс әкімиятының
2008 жылы «25» сәуірдегі
№ 113 қаулысына
№ 1 қосымша

Жамбыл облысындағы Шу, Талас, Аса өзендерінің, Билікөл көлінің және Тасөткел су қоймасының су қорғау аймақтарымен белдеулер

1. Өрбір жағалау бойынша су қорғау аймағының ең тар ені жер жыдық межелік деңгейі кезіндегі су жиегінен, су тасқыны кезеңіндегі жер жыдық деңгейі кезеңіндегі су жиегіне дейінгі өзен жайылымы, жайылым жылғаларын, түпкі жағалауындағы тік жарларды, шұнқырлар мен сайларды қоса алғанда. Облыс әкімиятының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу департаменті бекіткен жобалық-сметалық құжаттарының дайындығына байланысты Шу, Талас, Аса өзендеріне, Билікөл көліне және Тасөткел су қоймасына мынандай қосымша қашықтықтар белгіленеді:

Түрі	Атауы	Ені (метр)
Өзендер	Шу	500
	Талас	500
	Аса	500
Көл	Билікөл	500
Су қойма	Тасөткел	500

2. Су қорғау белдеулерінің ең тар ені өзен бойы алаптарының нысаны мен түрі, іргелес дөңдердің тік-еңістігін, жағалаулар мен ауыл шаруашылығы алқаптары құрамының қайта өңделуі болжамын есепке ала отырып айқындалады, бекітілген жобалық-сметалық құжаттары бойынша Шу, Талас, Аса өзендеріне төмендегідей алынады:

Су объектілері жағалауына іргелес алқаптар түрлері	Дөңдердің тік-еңістігіне қарай су қорғау белдеулерінің ең тар ені (метр)		
	Жағалаудан еңістігі (нөлдік еніс)	Жағалауға қарай еңістігі	
		3 градуска дейін	3 градустан астам
Шабындық	35	55	100
Көгал шөпендеме	30	50	75
Орман бұта	25	35	55
Өзгелері (толтырылмаған)	35	55	100

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ

ҚАУЛЫ

АКИМАТ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2014 ж. 27 марта — 20___ г.

№ 79

город Тараз

О внесении изменений в постановление акимата Жамбылской области от 25 апреля 2008 года №113 «Об установлении водоохранных зон и полос»

Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі (Жамбыл облысының Әділет департаменті)
Нормативтік құқықтық акті 2014 жылғы «30» 04 Нормативтік құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 2197 болып енгізілді

В соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан от 9 июля 2003 года и постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2004 года №42 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», акимат Жамбылской области **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Внести в постановление акимата Жамбылской области от 25 апреля 2008 года №113 «Об установлении водоохранных зон и полос» (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №1686, опубликовано 10 июня 2008 года в газетах «Ак жол» №90 и «Знамя труда» №80) следующие изменения:

в приложении 1 к указанному постановлению:

в пункте 2:

в таблице:

в строке «Луга, сенокосы» цифры «30» заменить цифрами «35»;

в строке «Лес, кустарник» цифры «25» заменить цифрами «35».

2. Коммунальному государственному учреждению «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего постановления в органах юстиции;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего постановления его направление на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и в информационно-правовой системе «Әділет»;

3) размещение настоящего постановления на интернет-ресурсе Акимата Жамбылской области.

Осы сериялық нөмірге ие АЛЫНАДЫ. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Жамбыл облысы бойынша Әділет департаменті. Қазақстан Республикасы заңнамасына сәйкес, белгіленген тартіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ
Копия без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копия при служебной необходимости сдаются в отделение. ЗАВЕРЯЮТСЯ И УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке

004326

3. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима области М.Жолдасбаева.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня государственной регистрации в органах юстиции и вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Аким области **К. Кокрекбаев**

"Жамбыл облысы әкімдігінің мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ., Төле би Даңғылы 35

Коммунальное государственное учреждение "Управление культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области"

Республика Казахстан 010000, г.Тараз, Проспект Толе би 35

14.03.2023 №ЗТ-2023-00358523

Товарищество с ограниченной ответственностью "TAU Agro KZ"

На №ЗТ-2023-00358523 от 2 марта 2023 года

Директор ТОО «TAU Agro KZ» Калпакову Т. На ваш №3 от 1 марта 2023 года Управление культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области (далее – Управление) сообщает, что на данном участке указанных в приложении к письмю (в географических координатах) историко-культурные объекты отсутствуют. Однако, Управление информирует вас, что в соответствии ст. 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года №288 при освоении территорий должны проводиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. Согласно ст.127 Земельного кодекса РК от 20 июня 2003 года и ст. 36 вышеуказанного Закона решение будет принято на основании заключения историко-культурного экспертизы. Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. Руководитель управления Е. Жүнісбай Г.Нурсеитов, 8 (7262) 43 88 84

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

руководитель **ЖҮНІСБАЙ ЕРЛАН НҰРМАНҰЛЫ**

Исполнитель:

НУРСЕИТОВ ГАНИ АБДЫКАПАРОВИЧ

тел.: 7710350616

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

«ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ» КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ АКИМАТА ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ»

080008, Тараз қаласы, Қойгелді 83
тел.:8 (7262) 54-65-95
e-mail:vetupr_taraz@zhambyl.gov.kz

080008, город Тараз, Койгельди 83
тел.:8 (7262) 54-65-95
e-mail:vetupr_taraz@zhambyl.gov.kz

№ ЗТ-К-6
06.03.2023

Генеральному директору
ТОО «TAU Agro KZ»
Т.К.Калпакову

Управление ветеринарии акимата Жамбылской области, на Ваше обращение № ЗТ-2023-00358543 от 2 марта 2023 года сообщает, что на земельном участке песчано-гравийной смеси «Сортобе» расположенных на территории Кордайского района Жамбылской области отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронении.

Одновременно сообщаем, что в соответствие с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», санитарно-защитная зона сибиреязвенных очагов составляет не менее 1000 метров *(объекты I класса опасности СЗЗ от 1000 метров)*.

Руководитель **Н.Курмантаев**

А.Кадир 8(7262)45-15-65