

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» к Плану
разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии
№4452-EL от 26.05.2026 года в границах лицензионной
территории К-42-35-(10е-5г-11) (частично) в Байзакском
районе Жамбылской области

ИП «АКК Project»
2026 год

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к Плану разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-EL от
26.05.2026 года в границах лицензионной территории К-42-35-(10е-5г-11)
(частично) в Байзакском районе Жамбылской области

ЗАКАЗЧИК

ТОО «Daulet minerals»

Директор

 Малибеков Ж.Б.

« 03 » 08 2026 г.



РАЗРАБОТЧИК

ИП «АКК Project»

Руководитель

Азимова А.Б.



2026 г.

г. Тараз 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
1.1 Общие сведения об объекте недропользования	7
Геологическая характеристика района работ.....	8
Неогеновая система.....	9
Четвертичная система.....	10
Геологическая изученность района.....	10
Геологическое строение участка.....	11
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	15
2.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	15
2.1.1. Характеристика климатических условий	15
2.2 Состав, виды, методы и способы работ	19
2.2.1 Геологическая съемка и составление карты	20
2.2.2 Буровые работы	20
2.2.5 Топографические работы	23
2.3 Оценка воздействия на состояние вод	42
2.3.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах	42
Итого:.....	46
0,1	46
0,1	46
3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	48
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОМСАНИТАРИИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОХРАНЕ	51

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее по тексту раздел) выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. ООС является обязательной и неотъемлемой частью проектной документации.

Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280.

Раздел «Охраны окружающей среды» к «Плану разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-EL от 26.05.2026 года в границах лицензионной территории К-42-35-(10е-5г-11) (частично). Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

В разделе ООС приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе: охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий; охране поверхностных и подземных вод; охране почв, утилизации отходов; охране растительного и животного мира.

Разработчиком проекта для ТОО «Daulet minerals», является ИП «АКК Project».

На основании Раздела 3 Приложения 2 Экологического Кодекса 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к III категории. Согласно ст. 12 Экологического Кодекса РК, объект оказывает незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса Республики Казахстан, нормативы эмиссий для объектов III категорий не устанавливаются.

Согласно п.1 ст. 110 настоящего Экологического Кодекса, Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории, представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Деятельность по эксплуатации объектов III категории может осуществляться при условии подачи декларации о воздействии на окружающую среду, в соответствии со статьей 110 настоящего Кодекса.

Согласно п. 8 статьи 41 Экологического Кодекса, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III категории.

В соответствии с п. 2 статьи 87 Экологического Кодекса, проектная документация эксплуатации объектов III категории и иные проектные документы, предусмотренные настоящим Кодексом, необходимые при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду, подлежат обязательной государственной экологической экспертизе.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Daulet minerals», в соответствии с Лицензией регистрационным №4452-EL от 26.05.2026 года в границах лицензионной территории К-42-35-(10е-5г-11), является обладателем права пользования участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых.

Целевое назначение работ: Провести геологическое изучение площади разведки и посчитать запасов песчано-гравийной смеси для строительных целей по классификации Вероятные (Probable), согласно действующим законодательствам и нормативно-правовыми актами Республики Казахстан в пределах координат перспективного участка.

Общая площадь лицензионного блока – 251,7 га. В таблице 1 указаны географические координаты лицензионной площади.

Таблица 0

Географические координаты угловых точек лицензионной территории

№ точек	Географические координаты	
	С, Ш,	В. Д.
1	43°03'00,0"	71°25'00,0"
2	43°03'00,0"	71°26'00,0"
3	43°02'00,0"	71°26'00,0"
4	43°02'00,0"	71°25'00,0"
Площадь составляет 251,7 га.		

Настоящий план разведки разработан в соответствии со статьей 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

План геологоразведочных работ разработан с целью проведения поисково-оценочных и геологоразведочных работ на лицензионной площади, для выявления перспективных площадей промышленного освоения участков песчано-гравийной смеси.

Финансирование проектируемых геологоразведочных работ будет осуществляться за счет средств, выделяемых заказчиком.

Проектом предусматривается проведение комплекса поисковых работ, включающие полевые работы, лабораторные и камеральные работы. Лицензия №4452-EL от 26.05.2026 года, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии.

Детальные разведочные работы планируются на выделенной перспективной площади с координатами угловых точек указанных в таблице 2.

Координаты перспективного участка

Таблица 2

№ точек	Географические координаты	
	С, Ш,	В. Д.
1	43°02'31,9"	71°25'41,9"
2	43°02'37,1"	71°26'00,0"
3	43°02'16,7"	71°26'00,0"
4	43°02'10,9"	71°25'37,3"

Основная геологическая задача:

- подсчитать запасы участка, пригодных для промышленной разработки для строительных целях по своим количественным, качественным и горнотехническим характеристикам.
- последовательность решения геологической задачи:
- проведение геологических маршрутов участка и составление карты фактического материала.
- проведение топографической съемки участка.
- обоснование места заложения скважин и бурение скважин до глубины 61 м с отбором керна на аналитические исследования.
- лабораторные исследования образцов пробы.
- выполнение подсчета запасов участка.
- Сроки выполнения работ:

Разведку участка провести в течение 6 последовательных лет с момента получения лицензии на разведку.

Целью проведения геологического изучения участка песчаников является определение, физико-механическим для производства щебня в строительных и дорожных целях.

1.1 Общие сведения об объекте недропользования

Участок работ в административном отношении относиться к Байзакскому району Жамбылской области РК.

Участок расположен на территории Байзакского района Жамбылской области в 5,0 км. от поселка Коктал и в 12 км. от областного центра города Тараз.



Рис. 1 Ситуационная схема

Геологическая характеристика района работ

В геологическом строении района и участка участвуют отложения нижнесреднепалеозойского возраста развитые, главным образом, в пределах горных участков. В зоне предгорий и частично среди равнины распространены неогеновые отложения. На обширных равнинных пространствах территории развиты различные по генезису образования четвертичного возраста.

Ордовикская система

Карасайская свита (O2ks). Свита сложена песчаниками и алевролитами с прослоями и линзами конгломератов, известняков и туфов среднего состава.

Верхней части разреза карасайской свиты характерны сланцеватые ар-козовые алевролиты, чередующиеся с мелкозернистыми песчаниками с линзами гравелитов и серых известняков. Отложения свиты обнажаются с северо-западной части района в горах Тектурмас.

Общая мощность свиты достигает до 2500м.

Каменноугольная система

Отложения каменноугольного возраста всюду залегают с разрывом и несогласием на более древних образованиях, и полный разрез обнажается в районе гор Улкен-Бурылтау и низкогорье Кичик-Бурыл.

Верхний подъярус (C1v3). Отложения этого возраста сложены чередованием кварцевых и полимиктовых песчаников, карбонатных сланцев и кремней. Общая мощность изменяется в пределах 100-207м.

Визейский ярус(C1v). Отложения визейского возраста представлены толщей карбонатных пород. Среди них выделены серые массивные известняки, чередование пачек известняков и известково-глинистых

сланцев с пачкой переслаивающихся известняков и грубозернистых песчаников, и вся толща перекрывается серыми известняками. Общая мощность отложений -162м.

Намюрский ярус(C1n). Эти отложения согласно залегают выше визейского и представлены толщей красноцветных пород. Толща сложена мелкозернистыми песчаниками с прослоями алевролитов и реже конгломератов. Общая мощность отложений составляет 100-110м.

Схематическая геологическая карта

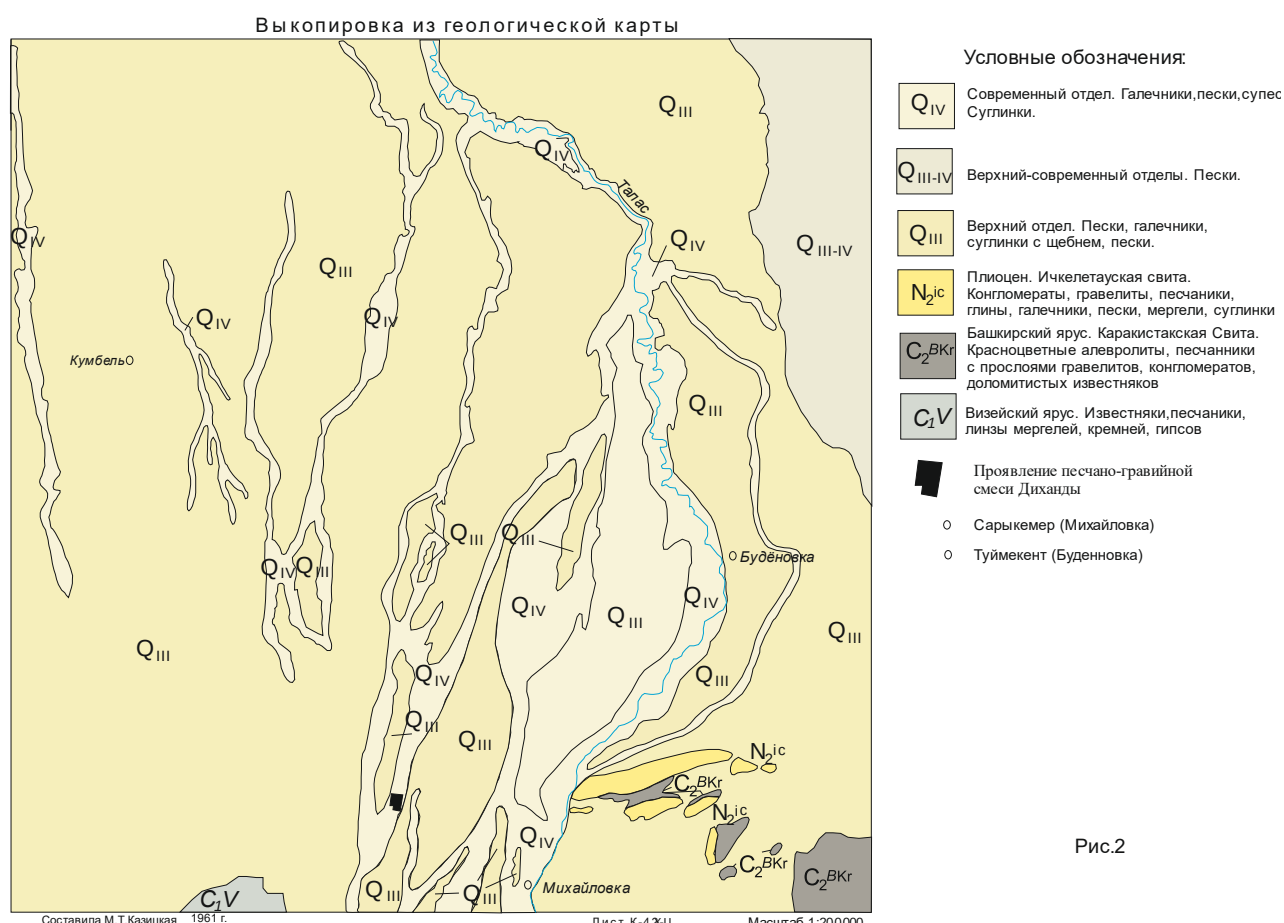


Рис.2

Рис. 2

Неогеновая система

Неогеновая система представлена отложениями верхнеогенового возраста. Отложения обнажаются в районе Айша-Биби гор Кичик-Бурыл.

Плиоцен. Ичкелетауская свита (N2ic). Свита залегает с размывом на подстилающих отложениях и представлена серовато-бурыми конгломерато-гравелито-песчаниками и песчанистыми глинами красновато-палевого цвета. Наиболее полный разрез представлен в районе Айша Биби.

Общая мощность свиты до 200м.

Четвертичная система

Породы четвертичного возраста составляют большую часть района работ и представлены тремя самостоятельными отделами.

Средний отдел (QII). Отложения среднечетвертичного отдела представлены пролювиальными отложениями суглинков желтовато-серого цвета, содержащими различное количество щебня, гравия и мелкой гальки. Мощность от 1 до 10-30м.

Верхний отдел (QIII). Отложения верхнечетвертичного отдела представлены аллювиальными и пролювиальными образованиями. Аллювиальные отложения представлены суглинками и супесями, а пролювиальные – серыми и серовато-желтыми суглинками и супесями с включениями щебня, песка и гравийно-галечных образований. Общая мощность отдела не менее 10м.

Современный отдел (QIV). Современные отложения имеют сравнительно небольшое распространение и представлены аллювиальными образованиями, в основном на поймах и надпойменных террасах. В состав их входит гравийно-галечниково-валунный материал с песчаным заполнителем.

Общая мощность в пределах 10 – 20м.

Геологическая изученность района

В разные годы геологические исследования района проводились Северцевым Н. А., Романовским Г. Д., Мушкетовым И. В., Вебером В. Н. и другими.

Впервые на строительные материалы геологоразведочные работы проводились в 1937г И. В. Остроумовым на гипс. Автором было выделено три мощных пласта гипса в палеозойских отложениях хребта Улькен-Бурултау, даны результаты химических анализов и технологических испытаний, характеризующих качество гипса.

Геологическое строение междуречья Талас и Асса и южной части песков Мойынкум подвергалось геологическому картированию масштаба 1:100000 Хондкарианом С.А. (1956г), листы К-42-35, 36. Составлены карты: геологическая, фактического материала, геоморфологическая. Изучалось геологическое строение восточной части листа К-42-47 масштаба 1:50000 (ЮКТУ, Бийликульская ПСП, 1960г). На основании геологических данных составлены карты: геологическая, геоморфологическая, шлихового опробования и полезных ископаемых. Проводились работы по гидрогеологической съемке масштаба 1:200000, лист К-42-XII.

Кроме этого в районе г. Джамбул проводили работы Б. И. Карпышева и другие по выявлению месторождений суглинков и глин, как сырья для кирпичного производства.

В 1967г Георгиевской ГРП ЮКГУ проводились поисковые работы на кирпичное сырье для Джамбульского кирпичного завода. В результате этих работ было разведано Михайловское-II месторождение суглинков с утверждением запасов в ТКЗ ЮКГУ.

В 1976-77г.г была проведена детальная разведка Буденовского месторождения кирпичных суглинков Казахской геологоразведочной экспедицией Министерства промстройматериалов КазССР для обеспечения сырьем кирпичного завода. В результате разведки подсчитаны и утверждены промышленные запасы.

Проведены работы по доизучению геологического строения хр. Малый Каратау с целью составления геологической карты масштаба 1:200000, 1979-83г.г. Работы велись ПГО «Южказгеология» под руководством Севрюгина Н.Н. К отчёту прилагались карты масштаба 1:200000: геологическая, полезных ископаемых, металлометрическая, гидрогеологическая, структурно-тектоническая и карта четвертичных отложений.

В 2002г была проведена работа по геологическому доизучению масштаба 1:200000 в Каржантау-Каратауском районе на площади 16300 км² (листы К-42-XVI, XVII, XXII, XXIII) ТОО «Ізденіс», В. М. Бувтышкин.

Геологическое строение участка

Участок геологоразведочных работ приурочен к современным (QIV) аллювиальным русловым и террасовым отложениям реки Талас.

Среди отложений района выделяются палеозойские и кайнозойские образования (рис. 2.1).

Стратиграфия

Палеозойская эра

Кембрийская система (Є1+2 кр1)

Нижний и средний отделы (объединенные)

Капкатасская свита, нижняя подсвита

Образования кембрия обнажены в северо-западной части района месторождения. Они представлены темно-серыми, зелеными, серебристыми филлитами, филлитовидными, кремнистыми сланцами, алевролитами, песчаниками, мраморизованными известняками и туфами порфиритов.

Мощность отложений – 800 м.

Ордовикская система

Нижний и средний отделы (объединенные) (О1+2)

На описываемой площади эти отложения распространены в северо-восточной части и представлены фациально-неустойчивой толщей терригенно-обломочного состава: черные, темно-серые, зеленые кремнистые, филлитовидные, глинистые сланцы, кремни, песчаники, алевролиты, известняки.

Мощность отложений – до 1600 м.

Средний отдел (O2)

Отложения среднего ордовика согласно залегают на подстилающих породах и встречаются в виде отдельного блока в северо-восточной части района. Разрез преимущественно терригенно-осадочный. Это серые, темно-серые, коричневые, зеленые и красноцветные песчаники и сланцы.

Мощность отложений достигает 1400 м.

Девонская система

Нижний и средний отделы (объединенные)

Кастекская свита (D1-2 ks)

Отложения кастекской свиты залегают с резким угловым несогласием на породах ордовика и представлены розовыми и красными фельзитовыми и кварцевыми порфирами их туфами. В подчиненном количестве встречаются кварцевые конгломераты.

Мощность отложений свиты – 450-650 м.

Кайнозойская эра

Кайнозойские отложения формировались, в основном, в Чуйской впадине, образовавшейся в стадию альпийского тектогенеза и являющейся областью аккумуляции обломочного материала из обрамляющих впадину областей поднятий.

Четвертичная система

Нижнечетвертичные отложения (QI)

Нижнечетвертичные отложения пользуются незначительным распространением вдоль р. Шу и представлены аллювиально-пролювиальными конгломерато-брекчиями, слабосцементированными песчаниками, известняками и мергелями.

Мощность отложений не превышает 10 м.

Среднечетвертичные отложения (QII)

Среднечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения пользуются значительным распространением в пределах Чуйской впадины. На правобережье реки Шу они развиты в зоне предгорий, где ими выполнены цокольные и аккумулятивные террасы с высотами уступов от 10 м до 30 м. Литологический состав представлен лессовидными суглинками и лессами, в основании которых залегают аллювиальные валунно-галечники.

Мощность отложений не превышает 60 м.

Верхнечетвертичные отложения (QIII)

Верхнечетвертичные отложения распространены на обширной площади равнинной части Чуйской впадины, а также выполняют аккумулятивные террасы и конусы выноса в предгорьях гор Кендыктас. Здесь они представлены аллювиально-пролювиальными, делювиально-пролювиальными валунно-галечниками, которые сменяются в верхней части разреза лессовидными суглинками, супесями, песками и илистыми глинами. В равнинной части Чуйской впадины верхнечетвертичные отложения характеризуются неустойчивостью фациального состава. Здесь

наряду с лессами и лессовидными суглинками встречаются гравийно-песчаные и песчаные отложения.

Мощность отложений достигает 60 м.

Современные отложения (QIV)

Эти отложения слагают поймы рек и представлены суглинками, песками и песчано-гравийно-галечными отложениями.

Общая мощность их не превышает 10-20 м.

Интрузивные образования

Интрузивные породы слагают большие площади в Кендыктасских горах и представлены верхнепалеозойскими, нижнепалеозойскими и верхнепротерозойскими интрузиями. Ниже приводится краткое описание интрузивных пород района.

Верхнепалеозойские интрузии.

Ушкызылский комплекс (γPz3) представлен гранит-порфирами и кварцевыми порфирами.

Жалринский комплекс (γPz3) представлен биотитовыми и мусковитовыми гранитами.

Узунсу-Карасуйский комплекс ($\gamma\delta\text{Pz3}$) представлен гранодиоритами, граносиенитами, кварцевыми диоритами, сиенитами, кварцевыми сиенитами и монцонитами.

Нижнепалеозойские интрузии.

Чатыркульский комплекс (γO2) представлен лейкократовыми гранитами, микрогранитами, пегматоидными гранитами, биотитовыми и биотит-роговообманковыми гранитами.

Курдайский комплекс ($\gamma\delta\text{Є}$) представлен гранодиоритами, кварцевыми сиенито-диоритами, диоритами и кварцевыми диоритами. К породам этого комплекса приурочен участок Алтыайгыр.

Джидельский комплекс ($\nu\delta\text{Є}$) представлен малыми интрузиями габбро-диоритов, габбро и габбро-диабазов.

Верхнепротерозойские интрузии.

Актасский комплекс ($\gamma\delta\text{Pt2}$) представлен аляскитовыми гранитами, кварцевыми диоритами, диоритами и гранодиоритами.

Какпатасский комплекс (νPt2) представлен амфиболизированными габбро и габбро-диоритами.

Сарыбулакский комплекс (σPt2) представлен малыми телами серпентинитов, приуроченных к региональным разломам.

Тектоника

Изученная площадь сложена отложениями каледонского, герцинского и альпийского континентальных этажей. Континентальные этажи и подэтажи представляют собой ряды палеодинамических обстановок, отвечающих определенному циклу формирования континентальной коры в регионе.

Каледонский этаж наиболее развит в районе и на северо-востоке площади и представлен кембрийскими и ордовикскими отложениями и за исключением горной, перекрыт кайнозойскими осадками. Породы этажа смяты в слегка вытянутые линейные складки с крутыми углами падения.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1. Характеристика климатических условий

Климатические условия в южной части района умеренные, а в северной части района довольно суровые, характерны повышенная континентальность и засушливость. Почвенные зоны от высокогорных черноземов до почв сухих степей. В северной части района большая территория занята песками.

Средняя температура января в равнинной части -15°C , в предгорьях $-6-8^{\circ}\text{C}$; июля $+16^{\circ}\text{C}$ и $+24-25^{\circ}\text{C}$ соответственно. Годовое количество осадков на равнинах - до 300 мм., в предгорьях и горах - от 500-700 до 1000 мм.в год.

На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -17°C . Средняя годовая температура воздуха составляет $+6^{\circ}\text{C}$. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0°C длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры представлены в таблице 2.1, рисунок 2.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

Таблица 2.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0



Рисунок 2.1 Среднемесячная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что показано в таблице 2.2, рисунок 2.2.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 – 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77 – 79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

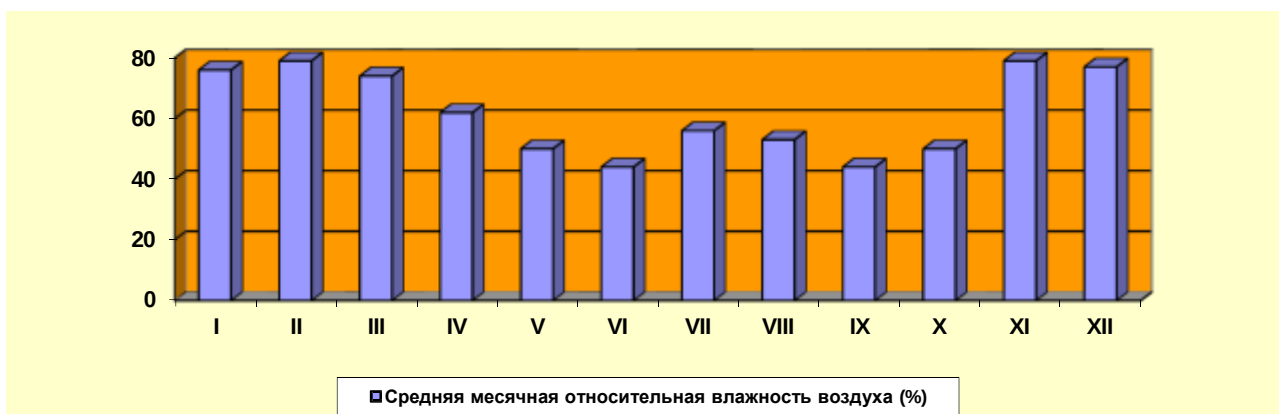


Рисунок 2.2 Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Ветреная погода является характерной особенностью Жамбылской области. Скорость ветра величиною до 20 м/с может наблюдаться в любое время года, 25-30 м/с - в зимние месяцы. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей за период 2005 года составляет 18%. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,3 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,3 м/сек) направлений (таблица 2.3, рисунок 2.3). В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 2.2

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

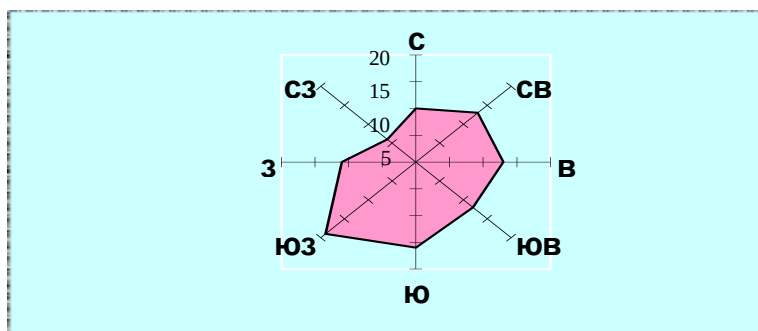


Рисунок 2.2 Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 2.3

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.6	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.3	3.0	3.1	3.4	3.5	3.4	3.5



Рисунок 2.3 Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 2.8 рисунок 2.8). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70-80 % годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль. Количество дней с осадками в виде дождя в среднем составляет 80 дней в году.

Основные климатические характеристики района и данные по повторяемости направлений ветра приведены Приложение 8 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Географическое расположение района в благоприятной природно-климатической зоне, наличие плодородных земель и водных ресурсов, прохождение по ее территории транспортных коридоров определяет текущую специализацию района

Средняя температура января в равнинной части -15 °С, в предгорьях -6-8 °С; июля - +16 °С и +24+25 °С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах - до 300 мм., в предгорьях и горах - от 500-700 до 1000 мм.в год.

2.2 Состав, виды, методы и способы работ

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

- Отрасль: строительный материал
 - Полезное ископаемое: песчано-гравийная смесь
 - Наименование объекта: -
 - Номера блоков:
 - • К-42-35-(10е-5г-11) (частично)
 - Местонахождения объекта: Жамбылская область.
-
- рекогносцировочные геологические маршруты с поиском наиболее перспективных участков для выполнения оценочных работ;
 - составление схематической геологической карты в результате проведения геолого-литологической съемки масштаба 1:2000;
 - бурение скважин;
 - опробование (бороздовое);
 - радиационно-гигиеническая оценка породы;
 - определение гран состава пород;
 - лабораторные исследования проб;
 - топографическая съемка масштаба 1:2000.

Обследование площади и поисковые (рекогносцировочные) маршруты

Обследование площади и поисковые маршруты будут проводиться с целью составления карт (схем) геологического содержания на всю лицензионную территорию. В ходе маршрутов изучаются геологическое строение площади разведки, в т.ч.: условия обнаженности, формы и параметры разрывной тектоники, состав и параметры интрузивных образований (выделения разновидностей полезного ископаемого по цвету, минеральному составу, текстуре, структуре и т.д.). Для целей геологического картирования и изучения пород вскрыши (рыхлая, скальная вскрыша, определение мощности и др.)

Обнаженность хорошая. Геологические границы — это, в основном, границы между коренными породами и рыхлыми современными отложениями. Границы между разновозрастными интрузивными образованиями и между интрузиями и дайковыми телами встречаются редко, поэтому ориентация рекогносцировочных маршрутов решающего значения не имеет. Объем поисковых маршрутов равен ≈ 5000 м.

№ п.п.	Виды работ	Единица измере- ния	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	Всего
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1	Поисковые маршруты	км		5					
3	Геологосъемочные работы	отр/дня		45					
4	Топографические работы	га		28, 6					
		точек		9					
5	Буровые работы	пог.м		45					
6	Опробование и испытание объектов, из них:								
6.1	- лаб. анализ на полный комплекс ФМИ	проба		9					
6.2	- лаб. анализ на сокращенный комплекс ФМИ	проба		1					
6.3	- обработка проб мехспособом	проба		9					
6.4	- радиационная гигиеническая оценка	проба		1					
6.5	- минералого-петрографические исследования с изготовлением и описанием шлифов	шлиф		1					
6.6	- технологическое испытание	м ³		1					
6.7	- сокращенный химический анализ на окислы	проба		9					
7	Камеральная обработка материалов и составление отчета с подсчетом запасов	отр/мес		2					

2.2.1 Геологическая съемка и составление карты

Геологическая съемка участка предусмотрено с целью детального изучения строения участка. Задачи геологической съемки – оконтурить, определить формы и условий залегания разновидностей полезного ископаемого, жильных и дайковых образований; установить характер выветривания пород.

По результатам поисковых маршрутов будет составлена схематическая геологическая карта масштаба 1:2000.

2.2.2 Буровые работы

В процессе разведочных работ учитывая незначительную глубину проектируется пройти шнековым способом 9 скважин общим объемом 45,0 пог. м, для опробования, определения объёмной массы и коэффициента разрыхления.

Глубина скважин может быть скорректирована по фактической мощности полезной толщи. Скважины будут проходиться диаметром 112

мм. механизированным способом. Глубина скважин в среднем составит 5,0м, принимается из расчета средней мощности полезной толщи 4,8 м. и средней мощности вскрыши 0,2 м.

После выполнения всех необходимых работ по скважинам они должны быть ликвидированы. Ликвидация скважин и площадок и восстановлением поверхностной части рельефа.

2.2.3 Опробование и аналитические работы

Все выработки, пройденные при производстве геологоразведочных работ и вскрывшие полезное ископаемое, будут опробоваться для определения следующих показателей состава и качества разведываемого сырья:

Наименование	показатели
ПГС	1. Гранулометрического состава, содержания крупнозернистых включений; 2. Химического состава и водной вытяжки; 3. Пригодности в качестве сырья для строительства дорог; 4. Содержания радиоактивных компонентов; 5. Объёмной массы и коэффициента разрыхления.

Эти показатели будут определяться путём отбора и лабораторных исследований рядовых проб, а также лабораторно-технологической пробы.

Опробование скважин. Рядовые бороздовые пробы предусматривается отбирать из скважин интервалом до 5,0 м. Опробование производится для определения гранулометрического и химического состава грунтов. Интервал опробования согласно инструкции KazRc по применению классификации запасов к месторождениям гравийных отложений принимается секциями длиной до 5,0 м на вскрытую мощность полезной толщи. В пробу отбирается весь материал, который затем сокращается до необходимой массы.

После отбора материал бороздовых проб будет подвергнут дроблению вручную, тщательному перемешиванию методом кольца и конуса, сокращению квартованием и делению на две равные части. Из одной части берётся проба и дубликат по 2,5кг. для определения гранулометрического состава. Вторая половина обрабатывается механическим способом с доведением размера частиц до 0,074мм. и конечной массы 50-100 грамм для химического анализа. Обработка проб производится в соответствии со схемой, составленной с использованием формулы Ричардса – Чечётта по определению надёжной массы (Q_n) при определённом диаметре частиц (d) и степени неравномерности распределения полезного компонента (k): $Q_n = kd^2$. Для месторождений глинистых пород с однородным качеством k принимается 0,05. Обработке подлежат 9 проб.

Из материала бороздовых проб предусматривается отбор 1 пробы для радиационно-гигиенической оценки.

Результаты отбора и обработки проб заносятся в журнал опробования.

Лабораторно-технологическая проба. Для определения пригодности грунтов в строительстве дорог предусматривается отбор 1 лабораторно-технологической пробы для полного химического анализа и полных технических испытаний. Проба будет состояться из остаточного материала всех рядовых проб, отобранных в выработках, равномерно расположенных на участке работ, на всю мощность полезной толщи.

Обработка пробы заключается в последовательном перемешивании и сокращении до массы, необходимой для составления лабораторно-технологической пробы. При этом учитывается длина опробуемого интервала по каждой выработке, участвующей в отборе, т.е. масса навески должна быть пропорциональна интервалу опробования.

Конечная масса лабораторно-технической пробы по грунтам должна составлять не менее 20 кг.

Отбор лабораторно-технологической пробы оформляется актом отбора.

Материал пробы упаковывается, снабжается паспортом отбора пробы и направляется для исследований.

Определение объемной массы и коэффициента разрыхления. Проектом предусматривается 1 определение объёмных масс и коэффициента разрыхления. Определение будет производиться в скважине с таким расчётом, чтобы полнее охарактеризовать полезную толщу. Объёмная масса пород будет определяться в целике размером не менее 1м³.

Одновременно на том же материале определяется коэффициент разрыхления. Объём выработанного пространства трёхкратно замеряется мерным инструментом, а объём извлечённого материала измеряется мерным ящиком и взвешивается на десятичных весах

Объёмная масса рассчитывается по формуле:

$$P = Q / V, \text{ где}$$

Q – масса извлечённой из целика породы (т)

V – объём выработанного целика (м³).

Коэффициент разрыхления определяется по формуле:

$$K = V_1 / V, \text{ где}$$

V₁ – объём породы в разрыхленном состоянии (м³)

V – объём породы в целике (м³).

Определения объёмной массы и коэффициента разрыхления оформляются актами.

В нижеследующей таблице приведён общий объём опробования по видам и условиям отбора:

Виды и условия отбора проб по грунтам	Ед. изм.	Объём работ	Кат. пород
Отбор рядовых бороздовых проб	проба	9	III
Отбор проб на сокращенный химический анализ	//	9	//
Отбор проб для определения гранулометрического состава	//	9	//
Отбор проб для радиационно-гигиенической оценки	//	1	//
Отбор лабораторно-технической пробы	//	1	//
Определение объёмной массы и коэффициента разрыхления	опр-ние	1	//
Обработка проб вручную	//	9	//
Обработка проб механическим способом	//	9	//

2.2.4 Гидрогеологические и инженерно-геологические работы

Отложения водоносного горизонта представлены аллювиальными разнородными песками, гравийно-галечниками с песчаным заполнителем, верхи часто сложены суглинками.

В верховьях горных рек аллювий перекрыт галечниками с суглинками морен, а в бортах долин пролювиальными конусами и шлейфами мелких водотоков и ручьев. Мощность отложений водоносного горизонта изменяется от 2-15 м

В виду не обводнённости полезной толщи, гидрогеологические работы проектом не предусматриваются.

2.2.5 Топографические работы

На участке проектируемых работ будет проведена кондиционная топографическая съёмка масштаба 1:2000, составлена топографическая основа. В процессе топогеодезических работ будет выполнена инструментальная привязка устьев всех пройденных выработок, вычислены их высотных отметок.

Топографической съёмкой масштаба 1:2000 будет покрыта вся площадь перспективных участков и с учетом оконтуривания, площадь топосъёмки составит – 28,6 га. Объём привязки выработок составит 9 точки (9 скважин).

2.2.6 Камеральные работы и составление отчета с подсчетом запасов

В полевых условиях обработка полевых материалов заключается в составлении предварительных вариантов карт (схем) геологического содержания. Это делается для того, чтобы в случае возникновения спорных и неясных моментов, была возможность устранить и разрешить их на месте.

По результатам полевых работ, лабораторных работ, после обработки полевых материалов будет составлен отчет с подсчетом запасов по каждому из выявленных участков. Подсчет запасов будет произведен по промышленным категориям. По затратам времени камеральные работы и составление отчета с подсчетом запасов принимаются равным 5 отр/мес.

ист.6001 / 001. Буровой станок														
Приложение 11 к приказу МООСРК от 18.04.2008 г. №100-п.														
Количество ЗВ, поступающих в атмосферу определяем по ф.3.4.1:							Mгод = m*V*q*T*K5*10^(-3)*(1-n), т/год							
m-количество станков, шт;														
V-объемная производительность бурового станка, м3/час							V=Q*π*d^2/4, м3/час							
Q-техническая производительность станка							Q = 60/(t1+t2)	2,62	м/час					
t1-время бурения 1м шпуров		22	мин/м	t1 - время вспом.операций				0,9	мин/м					
d-диаметр шпуров, м		p-плотность породы, т/м3				T -время работы, час/год								
q-удельное пылевыведение с 1м3 выбуренной породы в зависимости от крепости породы, кг/м3, табл.3.4.2														
Крепость различных пород по шкале М.М.Протоdjeяконова - 13 стр.21														
K5-коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала табл.3.1.4														
n-коэффициент улавливания пыли пылеочистной установкой;														
Секундные выбросы:		Mсек = Mгод*1000000/(T*3600), г/сек												
Код	Наименование	m	V	d	q	K5	T	n	Псек	Пгод				
ЗВ			м3/час	м	кг/м3		час/год		г/сек	т/год				
2909	пыль неорганическая	1	0,0258	0,112	49,5	0,6	5100	0	0,2129	3,9079				
Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п							Код	Наименование		q т/т	Пс г/сек	Пг т/год		
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:							301	диоксид азота		0,01	0,023893333	0,548352		
Псек = Пгод*10^6/(T*3600)		г/сек		Пгод = M*qi	т/год		304	оксид азота			0,000630933	0,0891072		
qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.							328	сажа		0,0155	0,05786666	1,062432		

									7	
Годовой расход дизтоплива М, тн		M=g* T	68,544			330	диоксид серы	0,02	0,074666667	1,37088
g - часовой расход топлива, т/час			0,0134			337	оксид углерода	0,1	0,373333333	6,8544
Время работы T, час/год			5100			703	бензапирен	0,00000032	1,19467E-06	2,19341E-05
						2754	алканы C12-C19	0,03	0,112	2,05632

ист.6002 / 002. Бульдозер																	
Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п																	
При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1)										Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*В*q*1000000/3600*(1-n), г/сек							
k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1																	
k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1																	
k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2																	
k4–коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3																	
k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4																	
k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5																	
k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1																	
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9=1																	
В–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7									р–плотность материала, т/м3								
G1–количество используемого материала за год, м3									q–производительность узла пересыпки, т/час								
G–количество используемого материала за год, т; G=G1*р									Т–время работы узла, час/год								
Годовые выбросы определяются по формуле:						Мгод = Мсек*Т*3600/1000000,						т/год					
Код	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	В	G1	р	G	q	Т	Псек	Пгод
ЗВ											м3/год	т/м3	т/год	т/час	час/год	г/сек	т/год

2909	пыль неорганич еская	0,0 5	0,0 1	1,4	1	0,1 4	0,5	1	0,2	0,5	6500 0	1,6	1040 00	69, 3	1500	0,094 4	0,509 60	
Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п							Код ЗВ		Наименование ЗВ			q т/т		Псек г/сек		Пгод т/год		
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:							301		диоксид азота			0,01		0,08773333 3		0,473760000		
Псек = Пгод*10^6/(Т*3600)		г/с ек		Пгод = М*qi		т/г од	304		оксид азота		0,01425666 7			0,076986				
qi-удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т							328		сажа				0,0155		0,16998333 3		0,917910000	
Годовой расход дизтоплива М, тн				M=g*T		59,22		330		диоксид серы			0,02		0,21933333 3		1,184400000	
g - часовой расход топлива, т/час						0,03948		337		оксид углерода			0,1		1,09666666 7		5,922000000	
Время работы Т, час/год					1500		703		бензапирен				0,00000032		3,50933E- 06		0,000018950	
							2754		алканы C12-C19			0,03		0,329		1,776600000		
ист.6003 / 003. Погрузчик																		
Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п							Код ЗВ		Наименование ЗВ			q т/т		Псек г/сек		Пгод т/год		
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:							301		диоксид азота			0,01		0,10080000 0		0,113218560		
Псек = Пгод*10^6/(Т*3600)		г/с ек		Пгод = М*qi		т/год	304		оксид азота		0,01638			0,018398016				
qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т							328		сажа				0,0155		0,19530000 0		0,219360960	
Годовой расход дизтоплива М, тн				M=g*T		14,152		330		диоксид серы			0,02		0,25200000 0		0,283046400	
g - часовой расход топлива, т/час						0,04536		337		оксид углерода			0,1		1,26000000 0		1,415232000	
Время работы Т, час/год					312,000		703		бензапирен				0,00000032		0,00000403 2		0,000004529	
							2754		алканы C12-C19			0,03		0,37800000 0		0,424569600		

ист.6004 / 004. Автотранспорт																		
Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п																		
При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):												Мсек = C1*C2*C3*C6*C7*N*Z*q1/3600+C4*C5*C6*q2*Fc*n , г/сек						
C1–коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза																		
C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2																		
C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3																		
C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45																		
C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4																		
C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4																		
C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01																		
N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час																		
Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км																		
q1–пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км																		
q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1																		
Fc–средняя площадь платформы, м2				n–число машин, работающих на территории										T–время работы, час/год				
Годовые выбросы:		Мгод = Мсек*Т*3600/1000000, т/год																
код	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1	C4	C5	C7	C6	q2	Fc	n	T	Псек	Пгод	
ЗВ							г/км м						г/м2	м2		ч/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	1,9	2	1	2	1	1450	1,45	1,26	0,01	0,1	0,002	500	2	4500	0,368461	5,96907	
Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п							Код ЗВ		Наименование ЗВ			q т/т		Псек г/сек		Пгод т/год		
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:							301		диоксид азота			0,01		0,010350222		0,209592000		

Псек = Пгод*10^6/(Т*3600)				г/сек		Пгод = М*qi		т/год	304	оксид азота					0,000273311	0,0340587
qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т									328	сажа			0,0155	0,025066944	0,406084500	
Годовой расход дизтоплива М, тн				М=g*T		26,199		330	диоксид серы				0,02	0,032344444	0,523980000	
g - часовой расход топлива, т/час						0,005822		337	оксид углерода				0,1	0,161722222	2,619900000	
Время работы Т, час/год						4500		703	бензапирен				0,00000032	0,000000518	0,000008384	
								2754	алканы C12-C19				0,03	0,048516667	0,785970000	
ист.6005 / 005. Отвал вскрыши																
Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п																
От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)										Мсек = k3*k4*k5*k6*k7*q2*F, г/сек						
k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2																
k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3																
k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4																
k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6																
k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5																
q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.3.1.1																
Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом																
Тд–количество дней с осадками в виде дождя																
п-коэффициент пылеподавления																
Годовые выбросы:			Мгод = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q2*F*[365-(Тсп+Тд)]*(1-n), т/год													
код	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2	F	Тсп	Тд	п	Мсек	Мгод			
ЗВ							т/час	м2	дн/год	дн/год		г/сек	т/год			

[illegible]

2.2.7 Характеристика современного состояния воздушной среды

Участок проектируемых работ расположен вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Непосредственно в районе участков наблюдения за фоновыми концентрациями органами РГП «Казгидромет» не ведутся. Отсюда принимается, что изначально атмосфера на проектируемом участке не загрязнена.

2.2.8 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения предусмотренном проектной документации при максимальной нагрузке предприятия

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузки оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В разделе ООС произведен расчет нормативов нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период добычи огнеупорных глин.

При разработке месторождения возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- ✓ Пыление при земляных работах;
- ✓ Выбросы токсичных веществ при работе спецтехники.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проектируемого проектных работ, определения источников выбросов приняты по технической документации, представленной Заказчиком, также рассчитаны валовые и максимально разовые выбросы от используемого оборудования при проведении работ. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ являются проходка канав, буровые работы, работа спецтехники, топливозаправщик. Используемый автотранспорт при проведении работ, являются передвижными источниками. Расчеты платы за загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников производятся по фактически использованному объему ГСМ и осуществляются по месту их регистрации.

2.2.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от карьерных работ

Продолжительность полевых работ за нормирована на летний период 2026-2027 гг. На разведочных работах предполагается задействовать 6 человек.

На этапе проведения работ проектом определено 5 источника

загрязнения атмосферного воздуха (5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу).

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства , номер цеха, участок и т.д.	Номер источ . загр. атм.	Номер источ . выдел .	Наименование источника выде- ления загрязняю- щего вещества	Наименовани е выпускаемой продукции	Время работы		Наименование загрязняющего вещества	Код загр. вещ-ва (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загр. в-ва, отхо- дящих от ис- точника выде- ления, т/год
					источника вы- деления, часов в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разведка	6001	001	Буровой станок	бурение	8	5100	пыль	2909	3,907941875
							неорганическая		
							диоксид азота	301	0,548352000
							оксид азота	304	0,089107200
							сажа	328	1,062432000
							диоксид серы	330	1,370880000
							оксид углерода	337	6,854400000
							бензапирен	703	0,000021934
							алканы C12-C19	2754	2,056320000
	6002	002	Бульдозер	перевозка	10	1500	пыль	2909	0,509600000
							неорганическая		
							диоксид азота	301	0,473760000
							оксид азота	304	0,076986000
							сажа	328	0,917910000
							диоксид серы	330	1,184400000
							оксид углерода	337	5,922000000
							бензапирен	703	0,000018950
							алканы C12-C19	2754	1,776600000
	6003	003	Погрузчик	погрузка	10	312	диоксид азота	301	0,113218560
оксид азота							304	0,018398016	
сажа							328	0,219360960	
диоксид серы							330	0,283046400	

						оксид углерода	337	1,415232000
						бензапирен	703	0,000004529
						алканы C12-C19	2754	0,424569600
6004	004	Автотранспорт	перевозка	10	4500	пыль	2909	5,969070000
						неорганическая		
						диоксид азота	301	0,209592000
						оксид азота	304	0,034058700
						сажа	328	0,406084500
						диоксид серы	330	0,523980000
						оксид углерода	337	2,619900000
						бензапирен	703	0,000008384
						алканы C12-C19	2754	0,785970000
6005	005	Отвал вскръши	хранение вскръши	24	8760	пыль	2909	2,215545696
						неорганическая		
<hr/>							Итого по площадке:	41,988769303
							ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:	41,988769303

2. Характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость	Объемный расход	Температура		максимальное, г/сек	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	2	-	-	-	20	2909	0,212850865	3,907941875
						301	0,023893333	0,548352000
						304	0,000630933	0,089107200
						328	0,057866667	1,062432000
						330	0,074666667	1,370880000
						337	0,373333333	6,854400000
						703	0,000001195	0,000021934
						2754	0,112000000	2,056320000
						2909	0,094370370	0,509600000
002	2	-	-	-	20	301	0,087733333	0,473760000
						304	0,014256667	0,076986000
						328	0,169983333	0,917910000
						330	0,219333333	1,184400000
						337	1,096666667	5,922000000
						703	0,000003509	0,000018950
						2754	0,329000000	1,776600000
						301	0,100800000	0,113218560
						304	0,016380000	0,018398016
003	2	-	-	-	20	328	0,195300000	0,219360960
						330	0,252000000	0,283046400
						337	1,260000000	1,415232000

						703	0,000004032	0,000004529
						2754	0,378000000	0,424569600
004	2	-	-	-	20	2909	0,368461111	5,969070000
						301	0,010350222	0,209592000
						304	0,000273311	0,034058700
						328	0,025066944	0,406084500
						330	0,032344444	0,523980000
						337	0,161722222	2,619900000
						703	0,000000518	0,000008384
						2754	0,048516667	0,785970000
005	2	-	-	-	20	2909	0,165438000	2,215545696
Итого по площадке:							5,88124768	41,98876930
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:							5,88124768	41,98876930

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименовани е и тип пылегазоула вливающего оборудовани я	КПД аппаратов, %		Код загряз-го в-ва, по кото- рому проис ходит очист ка	Кoeffици ент обеспече нности, К(1) , %
		прое ктны й	фактич еский		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистные установки отсутствуют					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загр. р. вещ- ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загр. вещ-в отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступающих на очистку			Всего выброшено в атмосф еру
			выбрасываются без очистки	поступают на очистку	выброшено в атмосф еру	уловлено и обезврежено фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

газообразные
и жидкие

из них:

3	диоксид	1,3449	1,34492	-	-	-	-	1,3449
01	азота	22560	2560					22560
3	оксид азота	0,2185	0,21854	-	-	-	-	0,2185
04		49916	9916					49916
3	диоксид	3,3623	3,36230	-	-	-	-	3,3623
30	серы	06400	6400					06400
3	оксид	16,811	16,8115	-	-	-	-	16,811
37	углерода	532000	32000					532000
2	алканы C12-	5,0434	5,04345	-	-	-	-	5,0434
754	C19	59600	9600					59600
		26,780	26,7807					26,780
	Итого:	770476	70476					770476

твердые

	из них:							
3	сажа	2,6057	2,60578	-	-	-	-	2,6057
28		87460	7460					87460
7	бензапирен	0,0000	0,00005	-	-	-	-	0,0000
03		53797	3797					53797
2	пыль			-	-	-	-	
909	неорганичес	12,602	12,6021					12,602
	кая	157571	57571					15757
		15,207	15,2079					15,207
	Итого:	998827	98827					99883
<hr/>								
	Итого по	41,988	41,9887					41,988
	площадке:	769303	69303					76930
	ВСЕГО ПО	41,988	41,9887					41,988
	ПРЕДПРИЯТИЮ	769303	69303					76930

2.3 Оценка воздействия на состояние вод

2.3.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Водообеспечение.

Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. На территорию полевого лагеря питьевая вода завозится и хранится в термоизолированной емкости. На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20-30 л. Для создания нормальных бытовых условий предусматривается использование специализированного передвижного вагончика.

В целом, на 1 человека ежедневно будет завозиться 25 литров питьевой воды (согласно СП РК 4.01-101-2012).

Хоз. бытовые нужды:

$$6 \text{ чел.} \times 25 \text{ л/1000} = 0,15 \text{ м}^3/\text{сут} \times 180 \text{ суток} = 27 \text{ м}^3/\text{период}.$$

Техническое водопотребление

При проведении буровых работ для эффективности бурения предусматривается использовать современные буровые растворы либо воду без добавок. Для сокращения объемов потребления воды на технологические нужды, на буровой площадке предусмотрена организация локальной системы оборотного водоснабжения с отстойниками. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Для этого, перед началом работ предусмотрена организация зумпфа (отстойника) на буровой площадке в непосредственной близости от места бурения. Для минимизации воздействия буровых работ на земельные и водные ресурсы, а также с целью снижения расхода бурового раствора, ложе зумпфов предусмотрено покрывать гидроизоляционным материалом (полиэтиленовая пленка).

Вид работ	Период	Объем работ, п. м.	Норма расхода воды на 1 п. м.	Водопотребление, м3	
				3 м /сут	3 м /год
Буровые работы	2026 г	326	0,15	3	48,9
Итого за период:					48,9

Безвозвратное водопотребление на период проведения разведочных работ составит 48,9 м³, таким образом, водопотребление составит:

$$\text{год} - 75,9 \text{ м}^3/\text{год}$$

Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться из местных источников ближайших населенных пунктов, соответствующей по качеству требованиям и нормам ГОСТ-13273-88-«Вода питьевая».

Снабжение буровых установок технической водой будет происходить также из местных источников ближайших населенных пунктов посредством автоводовоза с вакуумной закачкой.

Забор воды из поверхностных водных объектов не предусматривается.

Водоотведение.

Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды не предусматриваются, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться за пределы участков, на ближайшие очистные сооружения. Хозбытовые сточные воды отводятся в биотуалет с последующей откачкой в объеме **0,0045 тыс.м3/сут**

Сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии - вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии - об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности;

Объект расположено вне водоохраных зон и полос.

2.3.2 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 утилизации 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.

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

Смешанные коммунальные отходы

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекlobой - 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.

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%

- стекlobой – 2%

- отходы строительных материалов –2%

- пищевые отходы – 25%, текстиль 2%

- резина-2%, отходы древесины - 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.

Данный вид отходов относится к не опасным отходам 20 03 01.

Ветошь промасленная

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. 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 02 02*.

Буровой шлам, отработанный БР, буровые сточные воды –

Буровым шламом, раствором называют сложную дисперсионную систему жидкостей эмульсионного, аэрационного и суспензионного типа, которые служат для промывки стволов в ходе бурения скважин. Циркулируя внутри, раствор чистит стенки от наслоений, вымывает остатки пробуренных пород, выводя их на поверхность, стимулирует разрушение слоев инструментом, позволяет провести качественное вскрытие горизонта и решить массу иных задач.

Промывка скважин при бурении будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи миксера с гидроприводом и промывочной жидкостью (водой). Для очистки скважин от шлама и охлаждения породоразрушающего инструмента при бурении будут применяться глинистые растворы, так как бурение будет осуществляться в слабоустойчивых в верхней части разреза и частично разрушенных в нижней части разреза породах, а также в сложных условиях проходки.

Буровой раствор сливается в металлические зумпфы. Отработанный раствор используется для приготовления рабочих растворов в оборотной системе.

Все отходы бурения будут храниться на площадке 5 месяцев и передаваться специализированным предприятиям по договору.

Виды отходов, их классификация и объемы образования

№	Наименование отхода	Физическое состояние	Код отхода	Классификация по степени опасности
1	Смешанные бытовые отходы (ТБО)	твердое	20 03 01	неопасный отход
2	Промасленная ветошь	твердое	15 02 02	не "зеркальный", опасный отход
3	Буровой шлам	жидкое	01 05 99	не "зеркальный", неопасный отход
4	Отработанный буровой раствор	жидкое	01 05 99	не "зеркальный", неопасный отход
5	Буровые сточные воды	жидкое	01 05 99	не "зеркальный", неопасный отход

Промасленная ветошь образуется при эксплуатации техники, автотранспортных средств.

Объем образования – 0,1 т/год;

ТБО образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Объем образования – 1,5 т/год;

Буровой шлам. Объем образования: 2026 г. – 122,7 т, 2027 г. – 229,0 т, 2028 год – 90,0 т;

Буровой раствор. Объем образования: 2026 г. – 17,8 т, 2027 г. – 31,3 т, 2028 год – 13,6 т;

Буровые сточные воды. Объем образования: 2026 г. – 3,1 м3, 2027 г. – 5,2 м3, 2028 год – 2,3 м3.

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

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Декларируемое количество отходов эксплуатации представлено в таблице 2.4.5.

Таблица 2.4.5 – Декларируемое количество отходов

Декларируемое количество неопасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, тонн/год	Декларируемый год
1	2	3	4
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	1,5	1,5	2026 г.
Буровой шлам (01 05 99)	122,7	122,7	2026 г.
Отработанный буровой раствор (01 05 99)	17,8	17,8	2026 г.
Буровые сточные воды (01 05 99)	3,100	3,100	2026 г.
Итого:	145,1	145,1	

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, тонн/год	Декларируемый год
1	2	3	4
Промасленная ветошь (15 02 02)	0,1	0,1	2026 г.
Итого:	0,1	0,1	

Управление отходами на площадке будет осуществляться в соответствии с статьей 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.

3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1. Рекультивация нарушаемых земель.

На протяжении периода разведки в результате ведения открытых горных работ и бурения будут происходить нарушения земель.

Исходя из природных условий района расположения участка работ (климат, рельеф, типы почв, виды и параметры ожидаемых нарушений), проектом принято сельскохозяйственное и санитарно-экологическое направления рекультивации. Целью санитарно-экологического и других направлений рекультивации нарушенных земель является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду и восстановление хозяйственной и эстетической ценности нарушенных земель, которые будут проводиться в два этапа: технический и биологический этапы рекультивации.

Предварительное снятие плодородного слоя почвы, впереди фронта горных работ, должно производиться по данным почвенной карты и картограммы снятия ПСП. В целом, согласно характеристике почв, снимаемый плодородный слой из-за низкого уровня его плодородия будет непригоден для земледелия малопродуктивных сельскохозяйственных угодий.

3.2. Прогнозирование воздействия на растительный и животный мир.

Уникальных, редких и особо ценных и дикорастущих растений и природных растительных и животных существ, требуемых охраны, в районе месторождения не встречено.

3.3. Охрана исторических и культурных памятников.

В районе работ исторических и культурных памятников, подлежащих охране, не имеется.

3.4. Прогноз социально-демографических изменений и оценка вероятных аварийных ситуаций.

На основе проведенных предварительных оценок возможных экологических изменений обитания животного мира и человека вследствие разведки участка (возможных социально-демографических сдвигов в районе разведки, касающиеся изменения демографической структуры, вынужденных изменений миграционных потоков птиц и животных, изменений привычных условий жизни в связи со сменой традиционных форм занятости населения), не ожидается.

При производственной деятельности предприятия будет принят ряд нормативных мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки. Для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий, предусмотрено соблюдение требований промсанитарии по обеспечению здоровья трудящихся и населения.

Производственная деятельность при разведке не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного населения, условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду. Разведка не приведет к необратимым или кризисным изменениям в окружающей среде.

Вероятные аварийные ситуации в структуре разведочного предприятия возможны на складах горюче-смазочных материалов, где необходимы повышенные противопожарные и охранные мероприятия, в том числе страхование работников от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.

3.5. Плата за загрязнение окружающей среды и использование земель.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 09.01.07 года № 212, с изменениями и дополнениями, на территории республики Казахстан введена плата за загрязнение окружающей среды.

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

(сформирована 04.08.2026 11:25)

Город :008 Байзакский район.

Объект :0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕЛ от 26.05.2026 г)

Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия я	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота диоксид (4)	39.7841	8.606032	нет расч.	0.012418	0.083439	0.131175	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3.3234	0.699057	нет расч.	0.001034	0.006859	0.010910	нет расч.	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	320.1750	26.29665	нет расч.	0.008577	0.113053	0.180975	нет расч.	4	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	41.3129	8.606709	нет расч.	0.012887	0.086262	0.135696	нет расч.	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20.6565	4.303353	нет расч.	0.006443	0.043131	0.067848	нет расч.	4	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	99.1562	8.143481	нет расч.	0.002656	0.035012	0.056044	нет расч.	4	0.0000100*	1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	30.9847	6.455030	нет расч.	0.009665	0.064696	0.101772	нет расч.	4	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*))	49.2970	21.37114	нет расч.	0.001254	0.019679	0.032584	нет расч.	4	0.5000000	3
07	0301 + 0330	81.0970	17.21274	нет расч.	0.025305	0.169701	0.266843	нет расч.	4		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - 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), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОМСАНИТАРИИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОХРАНЕ

При проведении работ по разведке необходимо руководствоваться «Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию» от 28 февраля 2015 года № 174, «Предельно допустимыми концентрациями (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» (№ 1.01.011-94), «Санитарными нормами рабочих мест» (№ 1.01.012-94), «Санитарными нормами микроклимата производственных помещений» (№ 1.01.008-94). Работающие должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТ «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Расход воды на одного работающего – 25 л/смену. Питьевая вода на объект доставляется в закрытых емкостях, которые снабжены кранами. Емкости изготавливаются из материалов, разрешенных Минздравом. Температура питьевой воды на пунктах раздачи должна быть не выше 20⁰С и не ниже +8⁰С.

Руководствуясь «Законом об охране труда Республики Казахстан», законом о «Санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Республики Казахстан» и действующими правилами безопасности труда в промышленности на разведочном предприятии будет планомерно вестись работа, направленная на обеспечение безопасных и здоровых условий труда.

В план комплексных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасных условий труда включены следующие требования:

при поступлении на работу, трудящиеся проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры, согласно приказу Минздрава Республики, Казахстан № 440 от 21.10.93 г. «О проведении обязательных предварительных медицинских осмотров работников, подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов»;

рабочие, поступающие на предприятие, проходят обучение общим правилам безопасности, правилам оказания первой помощи пострадавшим, после чего проходят вводный инструктаж и инструктаж на рабочих местах с последующей сдачей экзаменов;

к управлению горными и транспортными средствами допускаются лица, имеющие специальную подготовку и квалификацию, а также удостоверение на право управления соответствующей техникой;

к техническому руководству геологоразведочными работами допускаются лица, имеющие законченное высшее и среднетехническое образование, и обязанные не реже 1 раза в три года проходить проверку знаний правил безопасности и инструкций в органах Госгортехнадзора;

на все производственные профессии на предприятии разрабатываются «Инструкции по безопасности труда».

все рабочие, занятые на горных работах, обеспечиваются специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты.

Предприятие обеспечивает:

своевременное пополнение технической документации и планов ликвидации аварий данными о границах зон безопасного ведения горных работ.

проведение комплекса геологических, маркшейдерских, геомеханических наблюдений, необходимых для обеспечения технологического цикла работ, прогнозирования сдвижений и обрушений в зоне горных работ, своевременное определение и нанесение на планы горных работ опасных зон.

контроль исполнения перечисленных мероприятий будет выполняться отделом техники безопасности предприятия.

Все работы по предупреждению и ликвидации возможных аварий должны вестись согласно плану, разрабатываемому и утвержденному на каждое полугодие.

Для предупреждения профессиональных заболеваний (силикоз, профтугоухость, виброболезнь) на предприятии будет вестись планомерная работа по контролю за состоянием вредных физических факторов производственной среды на рабочих местах, входящий и послеремонтный контроль за шумовиброгенерирующим оборудованием, а также улучшению проветривания рабочих зон и снижения концентраций пыли и вредных газов. При работе на агрегатах, создающих повышенный шум и вибрацию, предусматривается использование антифонов, виброгасящих настилов, ковриков, рукавиц, насадок и т.п.

Рабочие, занятые в условиях повышенной запыленности и загазованности, должны получать спецпитание и бесплатное молоко.

Санитарно-бытовое обслуживание. В каждом производственном подразделении предприятия устраиваются бытовые помещения, оборудованные душевыми, шкафами для хранения и сушки одежды. На всех объектах предприятия организовываются медпункты, оборудованные всеми необходимыми средствами для оказания помощи. Все трудящиеся предприятия обязаны проходить ежегодные медицинские обследования врачебными комиссиями.

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

обработка автодорог вяжущими материалами и орошение пылящих поверхностей отвалов и отдельных площадок;

обустройство промплощадок, дорог и установка ограждений.

Затраты по мероприятиям, направленным на улучшение экологической обстановки на предприятии, охране труда и техники безопасности, приводятся в экономической части. Таким образом, разведка месторождений будет вестись с соблюдением всех норм и

правил техники безопасности, промсанитарии и противопожарной безопасности.

Радиационная безопасность. По данным радиологических исследований, приведенных в «Отчетах по Государственной геологической съемке масштаба 1:50000 и отчетах поисковых работ» естественная радиоактивность руд месторождения не высокая. Участки с повышенным содержанием радионуклидов (аномалии) не выявлены, радиационная активность пород находится на уровне фоновой. Мощность гамма-излучения пород составляет от 14 до 45 мкр/час.

Согласно КНР-93, утвержденного зам. главного государственного санитарного врача РК, проведенные исследования показали, что радиационная безопасность на территории месторождения находится в пределах нормы.

Доставка рабочих к месту работы и передвижение людей при разведке. Доставка трудящихся к местам работы выполняется по сложившимся в процессе эксплуатации маршрутам, с соблюдением требований по безопасной перевозке людей и осуществляется по автомобильным дорогам, оборудованным средствами безопасности при движении по ним вахтового автотранспорта. Площадки для посадки и высадки людей должны быть горизонтальными.

Ремонтно-складское хозяйство. Предусмотрено выполнение всех видов ремонта и технического обслуживания, за исключением мелкого ремонта отдельных узлов и деталей, на существующей ремонтной мастерской, расположенной на базе предприятия. На предприятии предусматривается ремонтный участок, оборудованный всеми необходимыми станками: токарным, фрезерным, сверлильным и пр., а также инструментом и инвентарем. Передвижная ПРМ, входящая в состав этого участка, в соответствии с требованием типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий, оборудована первичными средствами пожаротушения.

Энергоснабжение. Для защиты людей от поражения электрическим током учтены требования ПУЭ, «ЕПБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом (п.406-410)».

Противопожарные требования. Пожарную безопасность на участках дорог и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ-05-86» и «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», а также требованиями ГОСТ 12.1.004-76. Горюче-смазочные материалы будут храниться в специально предназначенных для этих целей емкостях. Нормами хранения горючих жидкостей не допускается хранить их вместе с другими веществами и материалами. Все здания и подсобные помещения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии с ППБ-05-86. Помимо противопожарного оборудования зданий и помещений,

определенных ППБ-05-86, на территории прилегающих площадок будут размещены пожарные щиты со следующим минимальным набором пожарного инвентаря (шт.): топоров – 2; ломов и лопат – 2; багров железных – 2; ведер, окрашенных красным цветом – 2; огнетушителей – 2.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ре- сурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим досту- па: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ре- сурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ре- сурс]. Кодекс от 24 июня 2021 года № 52-VII ЗРК: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000052#z103>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ре- сурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим до- ступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Об утверждении Инструкции по организации и проведению эколо- гической оценки [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геоло- гии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
10. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 го- да № 63. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
11. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 авгу- ста 2021 года № 314. [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903#z152>.
12. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружаю- щую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра

охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672_z6.

13. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023659_z6.

14. "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2400034340_z6

15. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011_z10

16. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029012>.

17. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека [Электронный ресурс]. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года

№ ҚР ДСМ-15. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026831_z10.

18. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2024 года № 26. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300031934_z6.

19. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>

20. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, гео- логии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года

№ 361. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024280#z44>.

21. О внесении изменений и дополнений в некоторые приказы мини- стерств здравоохранения и национальной экономики Республики Казахстан Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 апреля 2024 года № 60. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300032238#z256>

22. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

23. Об утверждении Правил разработки программы управления отхо- дами [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023917#z10>.

24. "Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их за- полнения". Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300033427>

25. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормати- вов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97.

26. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

27. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяй- ственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МО- ОС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

28. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы.

Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» [Электронный ресурс]. -

Режим доступа:

https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30039535#pos=1;-109.

29. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый ко- декс)».

30. Методика разработки проектов нормативов предельного размеще- ния отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Ми- нистра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

31. Климатические характеристики условий распространения приме- сей в атмосфере. Л.-1983 г.

32. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

33. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

34. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.

35. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмо- сферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

36. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных ис- точников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

37. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмо- сферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

38. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

39. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

40. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

41. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и ин- струкции по ее заполнению. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 января 2022 года № 14. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 января 2022 года

42. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

43. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, про- блемы его снижения на прилегающих территориях».

44. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

№ 26

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

04.08.2026

1. Город -
2. Адрес - **Жамбылская область, Байзакский район, Кокталский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП «АКК Project»**
Объект, для которого устанавливается фон - **РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» Плану разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии**
5. **№4452-EL от 26.05.2026 годав границах лицензионной территории К-42-35-(10е-5г-11)**
6. Разрабатываемый проект - **Охрана окружающей среды**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Водород хлористый, Углеводороды,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылская область, Байзакский район, Кокталский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен

| 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: Шу
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 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 :008 Байзакский район.
Объект :0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕЛ от 26.05.2026 г)
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 07.04.2026 9:43:
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
001101 6001 П1	2.0				20.0	-187	1865	1	1	0 1.0 1.000 0	0.0238933				
001101 6002 П1	2.0				20.0	-164	1714	1	1	0 1.0 1.000 0	0.0877333				
001101 6003 П1	2.0				20.0	-164	1635	1	1	0 1.0 1.000 0	0.1008000				
001101 6004 П1	2.0				20.0	-156	1563	1	1	0 1.0 1.000 0	0.0103502				

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Байзакский район.
Объект :0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕЛ от 26.05.2026 г)
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 07.04.2026 9:43:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код		М	Тип	См	Um	Xm	Номер	Код		М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>		-----		-[доли ПДК]-		---[м/с]---	-----		[м]----					
1	001101	6001	0.023893	П1	4.266934	0.50	11.4	1	001101	6001	0.023893	П1	4.266934	0.50	11.4
2	001101	6002	0.087733	П1	15.667649	0.50	11.4	2	001101	6002	0.087733	П1	15.667649	0.50	11.4
3	001101	6003	0.100800	П1	18.001127	0.50	11.4	3	001101	6003	0.100800	П1	18.001127	0.50	11.4
4	001101	6004	0.010350	П1	1.848370	0.50	11.4	4	001101	6004	0.010350	П1	1.848370	0.50	11.4
~~~~~															
Суммарный Мq = 0.222777 г/с															
Сумма См по всем источникам = 39.784081 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Байзакский район.
Объект :0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕЛ от 26.05.2026 г)
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 07.04.2026 9:43:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x11300 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Вайзакский район.
Объект :0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕЛ от 26.05.2026 г)
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 07.04.2026 9:43:
Примесь :0301 - 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) = 23000, ширина (по Y) = 11300, шаг сетки = 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ($U_{мр}$) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке  $S_{мах} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 5650 : Y-строка 1 $S_{мах} = 0.022$ долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

x=-11500 : -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= -9900: -9800: -9700: -9600: -9500: -9400: -9300: -9200: -9100: -9000: -8900: -8800: -8700: -8600: -8500: -8400:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -8300: -8200: -8100: -8000: -7900: -7800: -7700: -7600: -7500: -7400: -7300: -7200: -7100: -7000: -6900: -6800:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -6700: -6600: -6500: -6400: -6300: -6200: -6100: -6000: -5900: -5800: -5700: -5600: -5500: -5400: -5300: -5200:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -5100: -5000: -4900: -4800: -4700: -4600: -4500: -4400: -4300: -4200: -4100: -4000: -3900: -3800: -3700: -3600:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -3500: -3400: -3300: -3200: -3100: -3000: -2900: -2800: -2700: -2600: -2500: -2400: -2300: -2200: -2100: -2000:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -1900: -1800: -1700: -1600: -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 1300: 1400: 1500: 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400: 2500: 2600: 2700: 2800:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

x= 2900: 3000: 3100: 3200: 3300: 3400: 3500: 3600: 3700: 3800: 3900: 4000: 4100: 4200: 4300: 4400:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 10900: 11000: 11100: 11200: 11300: 11400: 11500:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 5550 : Y-строка 2 Стах= 0.023 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)
-----
x=-11500: -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= -9900: -9800: -9700: -9600: -9500: -9400: -9300: -9200: -9100: -9000: -8900: -8800: -8700: -8600: -8500: -8400:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -8300: -8200: -8100: -8000: -7900: -7800: -7700: -7600: -7500: -7400: -7300: -7200: -7100: -7000: -6900: -6800:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -6700: -6600: -6500: -6400: -6300: -6200: -6100: -6000: -5900: -5800: -5700: -5600: -5500: -5400: -5300: -5200:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -5100: -5000: -4900: -4800: -4700: -4600: -4500: -4400: -4300: -4200: -4100: -4000: -3900: -3800: -3700: -3600:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -3500: -3400: -3300: -3200: -3100: -3000: -2900: -2800: -2700: -2600: -2500: -2400: -2300: -2200: -2100: -2000:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -1900: -1800: -1700: -1600: -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400:
-----
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200:
-----
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

-----
x= 1300: 1400: 1500: 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400: 2500: 2600: 2700: 2800:
-----
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 2900: 3000: 3100: 3200: 3300: 3400: 3500: 3600: 3700: 3800: 3900: 4000: 4100: 4200: 4300: 4400:
-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 10900: 11000: 11100: 11200: 11300: 11400: 11500:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 5450 : Y-строка 3 Смах= 0.023 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)
-----
x=-11500: -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= -9900: -9800: -9700: -9600: -9500: -9400: -9300: -9200: -9100: -9000: -8900: -8800: -8700: -8600: -8500: -8400:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= -8300: -8200: -8100: -8000: -7900: -7800: -7700: -7600: -7500: -7400: -7300: -7200: -7100: -7000: -6900: -6800:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
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:
-----
x= -6700: -6600: -6500: -6400: -6300: -6200: -6100: -6000: -5900: -5800: -5700: -5600: -5500: -5400: -5300: -5200:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= -5100: -5000: -4900: -4800: -4700: -4600: -4500: -4400: -4300: -4200: -4100: -4000: -3900: -3800: -3700: -3600:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= -3500: -3400: -3300: -3200: -3100: -3000: -2900: -2800: -2700: -2600: -2500: -2400: -2300: -2200: -2100: -2000:
-----
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= -1900: -1800: -1700: -1600: -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400:
-----
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

```

-----
x=  -300:  -200:  -100:    0:   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
-----
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x=   1300:  1400:  1500:  1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:  2500:  2600:  2700:  2800:
-----
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
x=   2900:  3000:  3100:  3200:  3300:  3400:  3500:  3600:  3700:  3800:  3900:  4000:  4100:  4200:  4300:  4400:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x=   4500:  4600:  4700:  4800:  4900:  5000:  5100:  5200:  5300:  5400:  5500:  5600:  5700:  5800:  5900:  6000:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x=   6100:  6200:  6300:  6400:  6500:  6600:  6700:  6800:  6900:  7000:  7100:  7200:  7300:  7400:  7500:  7600:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x=   7700:  7800:  7900:  8000:  8100:  8200:  8300:  8400:  8500:  8600:  8700:  8800:  8900:  9000:  9100:  9200:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x=   9300:  9400:  9500:  9600:  9700:  9800:  9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x=  10900: 11000: 11100: 11200: 11300: 11400: 11500:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 5350 : Y-строка 4  Стях= 0.024 долей ПДК (x= -300.0; напр.ветра=178)
-----
x=-11500: -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x=  -9900: -9800: -9700: -9600: -9500: -9400: -9300: -9200: -9100: -9000: -8900: -8800: -8700: -8600: -8500: -8400:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x=  -8300: -8200: -8100: -8000: -7900: -7800: -7700: -7600: -7500: -7400: -7300: -7200: -7100: -7000: -6900: -6800:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x=  -6700: -6600: -6500: -6400: -6300: -6200: -6100: -6000: -5900: -5800: -5700: -5600: -5500: -5400: -5300: -5200:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
-----
x=  -5100: -5000: -4900: -4800: -4700: -4600: -4500: -4400: -4300: -4200: -4100: -4000: -3900: -3800: -3700: -3600:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x=  -3500: -3400: -3300: -3200: -3100: -3000: -2900: -2800: -2700: -2600: -2500: -2400: -2300: -2200: -2100: -2000:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:

```

```

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
----
x= -1900: -1800: -1700: -1600: -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400:
-----
Cc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
----
x= -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200:
-----
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~
----
x= 1300: 1400: 1500: 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400: 2500: 2600: 2700: 2800:
-----
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
----
x= 2900: 3000: 3100: 3200: 3300: 3400: 3500: 3600: 3700: 3800: 3900: 4000: 4100: 4200: 4300: 4400:
-----
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
----
x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:
-----
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:
-----
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:
-----
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 10900: 11000: 11100: 11200: 11300: 11400: 11500:
-----
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 5250 : Y-строка 5 Смах= 0.025 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)
-----
x=-11500: -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:
-----
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= -9900: -9800: -9700: -9600: -9500: -9400: -9300: -9200: -9100: -9000: -8900: -8800: -8700: -8600: -8500: -8400:
-----
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= -8300: -8200: -8100: -8000: -7900: -7800: -7700: -7600: -7500: -7400: -7300: -7200: -7100: -7000: -6900: -6800:
-----
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= -6700: -6600: -6500: -6400: -6300: -6200: -6100: -6000: -5900: -5800: -5700: -5600: -5500: -5400: -5300: -5200:
-----
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
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: 0.003: 0.003:
~~~~~
----
x= -5100: -5000: -4900: -4800: -4700: -4600: -4500: -4400: -4300: -4200: -4100: -4000: -3900: -3800: -3700: -3600:
-----

```

```

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= -3500: -3400: -3300: -3200: -3100: -3000: -2900: -2800: -2700: -2600: -2500: -2400: -2300: -2200: -2100: -2000:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= -1900: -1800: -1700: -1600: -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400:
-----
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200:
-----
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 1300: 1400: 1500: 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400: 2500: 2600: 2700: 2800:
-----
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 2900: 3000: 3100: 3200: 3300: 3400: 3500: 3600: 3700: 3800: 3900: 4000: 4100: 4200: 4300: 4400:
-----
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 10900: 11000: 11100: 11200: 11300: 11400: 11500:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 5150 : Y-строка 6 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)
-----
x=-11500: -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= -9900: -9800: -9700: -9600: -9500: -9400: -9300: -9200: -9100: -9000: -8900: -8800: -8700: -8600: -8500: -8400:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= -8300: -8200: -8100: -8000: -7900: -7800: -7700: -7600: -7500: -7400: -7300: -7200: -7100: -7000: -6900: -6800:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= -6700: -6600: -6500: -6400: -6300: -6200: -6100: -6000: -5900: -5800: -5700: -5600: -5500: -5400: -5300: -5200:

```

y= 5050 : Y-строка 7 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=181)

Qc	: 0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:
Cc	: 0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Фоп:	99 :	99 :	99 :	99 :	100 :	100 :	100 :	100 :	100 :	101 :	101 :	102 :	101 :	102 :	102 :	102 :
Уоп:	5.79 :	5.67 :	5.57 :	5.42 :	5.32 :	5.13 :	5.00 :	4.85 :	4.75 :	4.59 :	4.45 :	4.32 :	4.19 :	4.07 :	3.90 :	3.78 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	-3500:	-3400:	-3300:	-3200:	-3100:	-3000:	-2900:	-2800:	-2700:	-2600:	-2500:	-2400:	-2300:	-2200:	-2100:	-2000:
~~~~~																
Qc	: 0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.035:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.046:	0.049:	0.052:	0.055:	0.060:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:
Фоп:	103 :	103 :	104 :	104 :	105 :	105 :	106 :	106 :	107 :	107 :	108 :	109 :	110 :	110 :	111 :	112 :
Уоп:	3.66 :	3.52 :	3.37 :	3.25 :	3.12 :	2.99 :	2.84 :	2.72 :	2.59 :	2.46 :	2.33 :	2.20 :	2.07 :	1.93 :	1.80 :	1.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	-1900:	-1800:	-1700:	-1600:	-1500:	-1400:	-1300:	-1200:	-1100:	-1000:	-900:	-800:	-700:	-600:	-500:	-400:
~~~~~																
Qc	: 0.064:	0.070:	0.075:	0.082:	0.090:	0.098:	0.107:	0.117:	0.126:	0.135:	0.153:	0.174:	0.198:	0.228:	0.259:	0.290:
Cc	: 0.032:	0.035:	0.038:	0.041:	0.045:	0.049:	0.054:	0.058:	0.063:	0.068:	0.077:	0.087:	0.099:	0.114:	0.130:	0.145:
Фоп:	114 :	115 :	116 :	118 :	119 :	121 :	124 :	126 :	129 :	132 :	136 :	140 :	145 :	150 :	156 :	163 :
Уоп:	1.56 :	1.44 :	1.31 :	1.20 :	1.08 :	0.96 :	0.85 :	0.75 :	0.71 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.028:	0.030:	0.033:	0.036:	0.039:	0.042:	0.046:	0.050:	0.053:	0.059:	0.066:	0.075:	0.085:	0.096:	0.107:	0.115:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.025:	0.027:	0.029:	0.032:	0.035:	0.038:	0.042:	0.045:	0.049:	0.058:	0.066:	0.073:	0.084:	0.092:	0.101:	0.112:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.014:	0.015:	0.018:	0.022:	0.031:	0.041:	0.051:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	-300:	-200:	-100:	0:	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:
~~~~~																
Qc	: 0.318:	0.326:	0.315:	0.290:	0.258:	0.231:	0.205:	0.181:	0.161:	0.142:	0.131:	0.122:	0.113:	0.104:	0.095:	0.087:
Cc	: 0.159:	0.163:	0.157:	0.145:	0.129:	0.115:	0.102:	0.090:	0.080:	0.071:	0.065:	0.061:	0.057:	0.052:	0.048:	0.044:
Фоп:	170 :	178 :	185 :	193 :	200 :	206 :	211 :	217 :	221 :	225 :	229 :	232 :	235 :	237 :	239 :	241 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.69 :	0.71 :	0.77 :	0.88 :	0.99 :	1.11 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.125:	0.127:	0.128:	0.123:	0.113:	0.104:	0.092:	0.083:	0.072:	0.064:	0.056:	0.052:	0.048:	0.045:	0.041:	0.038:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.118:	0.121:	0.120:	0.113:	0.104:	0.097:	0.091:	0.078:	0.072:	0.064:	0.052:	0.048:	0.045:	0.041:	0.037:	0.034:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.062:	0.065:	0.053:	0.043:	0.031:	0.020:	0.013:	0.013:	0.010:	0.009:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	1300:	1400:	1500:	1600:	1700:	1800:	1900:	2000:	2100:	2200:	2300:	2400:	2500:	2600:	2700:	2800:
~~~~~																
Qc	: 0.080:	0.073:	0.068:	0.063:	0.058:	0.054:	0.051:	0.048:	0.045:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:
Cc	: 0.040:	0.037:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:
Фоп:	243 :	244 :	246 :	247 :	248 :	249 :	250 :	251 :	251 :	252 :	253 :	254 :	254 :	255 :	255 :	256 :
Уоп:	1.22 :	1.34 :	1.47 :	1.60 :	1.71 :	1.84 :	1.98 :	2.11 :	2.24 :	2.36 :	2.49 :	2.63 :	2.74 :	2.90 :	3.03 :	3.16 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.034:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.031:	0.029:	0.027:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 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:	0.004:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~																
x=	2900:	3000:	3100:	3200:	3300:	3400:	3500:	3600:	3700:	3800:	3900:	4000:	4100:	4200:	4300:	4400:
~~~~~																
Qc	: 0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:
Cc	: 0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Фоп:	256 :	256 :	257 :	257 :	258 :	258 :	258 :	259 :	259 :	259 :	259 :	260 :	260 :	260 :	260 :	261 :
Уоп:	3.30 :	3.42 :	3.56 :	3.67 :	3.81 :	3.97 :	4.11 :	4.23 :	4.35 :	4.49 :	4.65 :	4.74 :	4.90 :	5.06 :	5.16 :	5.32 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

```

Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 :
Уоп: 5.46 : 5.57 : 5.73 : 5.83 : 5.99 : 6.15 : 6.25 : 6.41 : 6.56 : 6.69 : 6.80 : 7.01 : 7.05 : 7.23 : 7.33 : 7.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 8.64 : 8.73 : 8.82 : 9.00 : 9.11 : 9.28 : 9.39 : 9.57 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 9.85 : 10.03 : 10.32 : 10.21 : 10.32 : 10.49 : 10.60 : 10.78 : 11.16 : 11.41 : 11.24 : 11.53 : 11.53 : 11.71 : 11.71 : 11.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 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 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 10900: 11000: 11100: 11200: 11300: 11400: 11500:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
y= 2350 : Y-строка 34 Стах= 0.423 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=177)
-----
x=-11500 : -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

```

[illegible][illegible][illegible][illegible]

71

x=	-1900:	-1800:	-1700:	-1600:	-1500:	-1400:	-1300:	-1200:	-1100:	-1000:	-900:	-800:	-700:	-600:	-500:	-400:
Qc :	0.066:	0.072:	0.079:	0.086:	0.094:	0.103:	0.113:	0.122:	0.132:	0.147:	0.168:	0.194:	0.224:	0.260:	0.306:	0.360:
Cc :	0.033:	0.036:	0.039:	0.043:	0.047:	0.052:	0.057:	0.061:	0.066:	0.073:	0.084:	0.097:	0.112:	0.130:	0.153:	0.180:
Фоп:	111 :	112 :	113 :	115 :	116 :	118 :	120 :	122 :	125 :	128 :	132 :	136 :	141 :	146 :	153 :	160 :
Uоп:	1.51 :	1.37 :	1.25 :	1.12 :	1.01 :	0.89 :	0.78 :	0.72 :	0.70 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.029:	0.031:	0.034:	0.037:	0.041:	0.045:	0.049:	0.052:	0.056:	0.065:	0.075:	0.087:	0.100:	0.116:	0.133:	0.148:
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Вн :	0.026:	0.028:	0.031:	0.034:	0.037:	0.040:	0.044:	0.048:	0.052:	0.063:	0.074:	0.083:	0.096:	0.104:	0.122:	0.136:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.013:	0.013:	0.016:	0.020:	0.030:	0.040:	0.062:
Кн :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
x=	-300:	-200:	-100:	0:	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:
Qc :	0.406:	0.423:	0.399:	0.354:	0.312:	0.271:	0.235:	0.205:	0.179:	0.157:	0.139:	0.128:	0.119:	0.110:	0.100:	0.091:
Cc :	0.203:	0.211:	0.200:	0.177:	0.156:	0.135:	0.117:	0.103:	0.089:	0.078:	0.069:	0.064:	0.059:	0.055:	0.050:	0.046:
Фоп:	168 :	177 :	186 :	194 :	202 :	209 :	215 :	220 :	225 :	229 :	233 :	236 :	238 :	241 :	243 :	244 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.69 :	0.69 :	0.71 :	0.81 :	0.92 :	1.04 :
Вн :	0.160:	0.166:	0.165:	0.157:	0.144:	0.129:	0.110:	0.095:	0.083:	0.072:	0.059:	0.055:	0.051:	0.047:	0.043:	0.040:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6002 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.148:	0.155:	0.153:	0.146:	0.133:	0.117:	0.105:	0.094:	0.081:	0.071:	0.055:	0.051:	0.047:	0.043:	0.039:	0.036:
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Вн :	0.083:	0.085:	0.066:	0.037:	0.022:	0.014:	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:
Кн :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
x=	1300:	1400:	1500:	1600:	1700:	1800:	1900:	2000:	2100:	2200:	2300:	2400:	2500:	2600:	2700:	2800:
Qc :	0.083:	0.076:	0.070:	0.065:	0.060:	0.056:	0.052:	0.049:	0.046:	0.043:	0.041:	0.039:	0.037:	0.035:	0.033:	0.032:
Cc :	0.042:	0.038:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:
Фоп:	246 :	247 :	248 :	250 :	251 :	251 :	252 :	253 :	254 :	254 :	255 :	256 :	256 :	257 :	257 :	257 :
Uоп:	1.16 :	1.29 :	1.42 :	1.54 :	1.67 :	1.80 :	1.93 :	2.05 :	2.19 :	2.31 :	2.46 :	2.58 :	2.71 :	2.84 :	2.99 :	3.12 :
Вн :	0.036:	0.033:	0.031:	0.028:	0.026:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.033:	0.030:	0.027:	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:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Вн :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Кн :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
x=	2900:	3000:	3100:	3200:	3300:	3400:	3500:	3600:	3700:	3800:	3900:	4000:	4100:	4200:	4300:	4400:
Qc :	0.031:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Cc :	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Фоп:	258 :	258 :	259 :	259 :	259 :	260 :	260 :	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	262 :	262 :
Uоп:	3.24 :	3.39 :	3.52 :	3.67 :	3.79 :	3.91 :	4.04 :	4.19 :	4.32 :	4.45 :	4.59 :	4.74 :	4.85 :	5.00 :	5.14 :	5.32 :
Вн :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Вн :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Кн :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
x=	4500:	4600:	4700:	4800:	4900:	5000:	5100:	5200:	5300:	5400:	5500:	5600:	5700:	5800:	5900:	6000:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :
Uоп:	5.40 :	5.57 :	5.67 :	5.83 :	5.99 :	6.09 :	6.25 :	6.35 :	6.55 :	6.69 :	6.80 :	6.95 :	7.05 :	7.23 :	7.33 :	7.44 :
Вн :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Вн :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Кн :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
x=	6100:	6200:	6300:	6400:	6500:	6600:	6700:	6800:	6900:	7000:	7100:	7200:	7300:	7400:	7500:	7600:
Qc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	8.73 :	8.82 :	9.00 :	9.11 :	9.28 :	9.39 :	9.57 :
Вн :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

Qc	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :
Уоп:	10.21 :	10.03 :	9.85 :	9.74 :	9.57 :	9.57 :	9.39 :	9.28 :	9.11 :	9.00 :	8.82 :	8.64 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

x=	-6700:	-6600:	-6500:	-6400:	-6300:	-6200:	-6100:	-6000:	-5900:	-5800:	-5700:	-5600:	-5500:	-5400:	-5300:	-5200:
Qc	: 0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	7.54 :	7.44 :	7.26 :	7.16 :	6.98 :	6.87 :	6.87 :	6.58 :	6.47 :	6.35 :	6.15 :	6.05 :	5.89 :
Ви	: 0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

x=	-5100:	-5000:	-4900:	-4800:	-4700:	-4600:	-4500:	-4400:	-4300:	-4200:	-4100:	-4000:	-3900:	-3800:	-3700:	-3600:
Qc	: 0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:
Cc	: 0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Фоп:	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :	99 :	99 :	99 :
Уоп:	5.79 :	5.67 :	5.47 :	5.38 :	5.22 :	5.06 :	4.96 :	4.85 :	4.70 :	4.55 :	4.39 :	4.27 :	4.13 :	4.01 :	3.86 :	3.74 :
Ви	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

x=	-3500:	-3400:	-3300:	-3200:	-3100:	-3000:	-2900:	-2800:	-2700:	-2600:	-2500:	-2400:	-2300:	-2200:	-2100:	-2000:
Qc	: 0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.036:	0.038:	0.040:	0.042:	0.045:	0.047:	0.051:	0.054:	0.058:	0.063:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:
Фоп:	100 :	100 :	100 :	100 :	101 :	101 :	102 :	102 :	102 :	103 :	103 :	104 :	105 :	105 :	106 :	107 :
Уоп:	3.62 :	3.45 :	3.33 :	3.17 :	3.04 :	2.93 :	2.80 :	2.65 :	2.51 :	2.38 :	2.24 :	2.12 :	1.98 :	1.85 :	1.71 :	1.59 :
Ви	: 0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.028:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

x=	-1900:	-1800:	-1700:	-1600:	-1500:	-1400:	-1300:	-1200:	-1100:	-1000:	-900:	-800:	-700:	-600:	-500:	-400:
Qc	: 0.068:	0.074:	0.081:	0.089:	0.098:	0.108:	0.118:	0.128:	0.139:	0.158:	0.183:	0.214:	0.251:	0.299:	0.357:	0.434:
Cc	: 0.034:	0.037:	0.041:	0.045:	0.049:	0.054:	0.059:	0.064:	0.069:	0.079:	0.092:	0.107:	0.126:	0.150:	0.179:	0.217:
Фоп:	108 :	109 :	110 :	111 :	113 :	114 :	116 :	118 :	121 :	124 :	128 :	132 :	137 :	142 :	149 :	157 :
Уоп:	1.46 :	1.33 :	1.19 :	1.07 :	0.95 :	0.83 :	0.71 :	0.69 :	0.69 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	: 0.030:	0.032:	0.035:	0.039:	0.043:	0.047:	0.051:	0.055:	0.060:	0.071:	0.085:	0.098:	0.115:	0.141:	0.165:	0.189:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.027:	0.029:	0.032:	0.035:	0.038:	0.042:	0.046:	0.050:	0.054:	0.071:	0.082:	0.097:	0.115:	0.128:	0.149:	0.169:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.010:	0.009:	0.010:	0.012:	0.020:	0.031:	0.060:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

x=	-300:	-200:	-100:	0:	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:
Qc	: 0.523:	0.561:	0.507:	0.431:	0.372:	0.319:	0.271:	0.231:	0.199:	0.172:	0.149:	0.134:	0.124:	0.115:	0.105:	0.095:
Cc	: 0.262:	0.280:	0.253:	0.216:	0.186:	0.159:	0.136:	0.115:	0.099:	0.086:	0.074:	0.067:	0.062:	0.057:	0.052:	0.048:
Фоп:	166 :	177 :	187 :	197 :	205 :	213 :	219 :	225 :	229 :	233 :	237 :	240 :	242 :	245 :	246 :	248 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.69 :	0.69 :	0.74 :	0.86 :	0.98 :
Ви	: 0.210:	0.218:	0.218:	0.205:	0.181:	0.158:	0.131:	0.111:	0.096:	0.082:	0.069:	0.058:	0.054:	0.049:	0.046:	0.041:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6002:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.187:	0.201:	0.197:	0.179:	0.167:	0.143:	0.126:	0.106:	0.091:	0.078:	0.068:	0.053:	0.049:	0.045:	0.041:	0.037:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6002:	6002:	6003:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.107:	0.121:	0.072:	0.032:	0.014:	0.011:	0.010:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:

```

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 1300: 1400: 1500: 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400: 2500: 2600: 2700: 2800:
-----
Qc : 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032:
Cc : 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 259 :
Уоп: 1.11 : 1.24 : 1.36 : 1.49 : 1.62 : 1.76 : 1.88 : 2.02 : 2.15 : 2.29 : 2.41 : 2.55 : 2.69 : 2.81 : 2.96 : 3.08 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.034: 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: 0.013: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 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:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 2900: 3000: 3100: 3200: 3300: 3400: 3500: 3600: 3700: 3800: 3900: 4000: 4100: 4200: 4300: 4400:
-----
Qc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 260 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 :
Уоп: 3.21 : 3.36 : 3.50 : 3.61 : 3.78 : 3.90 : 4.05 : 4.19 : 4.30 : 4.45 : 4.59 : 4.70 : 4.85 : 5.00 : 5.13 : 5.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 5.38 : 5.57 : 5.67 : 5.83 : 5.99 : 6.07 : 6.25 : 6.35 : 6.51 : 6.69 : 6.80 : 6.98 : 7.05 : 7.16 : 7.33 : 7.44 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 7.62 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.73 :8.82 :9.00 :9.11 :9.28 :9.39 :9.57 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 9.85 :10.03 :10.03 :10.21 :10.32 :10.49 :10.60 :10.78 :11.12 :11.30 :11.30 :11.53 :11.53 :11.53 :11.71 :11.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: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 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

x=	-5100:	-5000:	-4900:	-4800:	-4700:	-4600:	-4500:	-4400:	-4300:	-4200:	-4100:	-4000:	-3900:	-3800:	-3700:	-3600:
Qc	: 0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:
Cc	: 0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Фоп:	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :
Uоп:	5.73 :	5.67 :	5.52 :	5.32 :	5.22 :	5.06 :	4.95 :	4.84 :	4.65 :	4.56 :	4.37 :	4.23 :	4.13 :	3.97 :	3.84 :	3.68 :
Вн:	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Кн:	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Вн:	: 0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:
Кн:	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Вн:	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Кн:	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
x=	-3500:	-3400:	-3300:	-3200:	-3100:	-3000:	-2900:	-2800:	-2700:	-2600:	-2500:	-2400:	-2300:	-2200:	-2100:	-2000:
Qc	: 0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.036:	0.038:	0.040:	0.043:	0.045:	0.048:	0.051:	0.055:	0.059:	0.064:
Cc	: 0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:
Фоп:	98 :	98 :	98 :	99 :	99 :	99 :	100 :	100 :	100 :	101 :	101 :	102 :	102 :	103 :	103 :	104 :
Uоп:	3.56 :	3.44 :	3.28 :	3.15 :	3.02 :	2.90 :	2.76 :	2.63 :	2.48 :	2.34 :	2.21 :	2.07 :	1.94 :	1.81 :	1.67 :	1.54 :
Вн:	: 0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:
Кн:	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Вн:	: 0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.025:
Кн:	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Вн:	: 0.003:	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:	0.007:	0.008:
Кн:	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
x=	-1900:	-1800:	-1700:	-1600:	-1500:	-1400:	-1300:	-1200:	-1100:	-1000:	-900:	-800:	-700:	-600:	-500:	-400:
Qc	: 0.070:	0.076:	0.084:	0.092:	0.102:	0.112:	0.122:	0.133:	0.146:	0.170:	0.199:	0.233:	0.282:	0.338:	0.408:	0.505:
Cc	: 0.035:	0.038:	0.042:	0.046:	0.051:	0.056:	0.061:	0.066:	0.073:	0.085:	0.099:	0.117:	0.141:	0.169:	0.204:	0.252:
Фоп:	105 :	106 :	107 :	108 :	109 :	110 :	112 :	114 :	117 :	119 :	123 :	127 :	131 :	137 :	144 :	153 :
Uоп:	1.41 :	1.28 :	1.15 :	1.02 :	0.90 :	0.77 :	0.70 :	0.69 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн:	: 0.031:	0.033:	0.037:	0.040:	0.044:	0.048:	0.053:	0.057:	0.070:	0.078:	0.096:	0.114:	0.137:	0.165:	0.203:	0.242:
Кн:	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6002:	6003:	6003:	6002:	6002:	6002:	6002:
Вн:	: 0.027:	0.030:	0.033:	0.036:	0.040:	0.044:	0.048:	0.052:	0.064:	0.078:	0.089:	0.105:	0.129:	0.154:	0.178:	0.213:
Кн:	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6003:
Вн:	: 0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.006:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.011:	0.014:	0.032:
Кн:	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6004:	6004:	6004:	6004:	6004:	6001:
x=	-300:	-200:	-100:	0:	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:	1100:	1200:
Qc	: 0.662:	0.769:	0.636:	0.534:	0.452:	0.377:	0.315:	0.261:	0.219:	0.187:	0.160:	0.140:	0.129:	0.119:	0.109:	0.099:
Cc	: 0.331:	0.384:	0.318:	0.267:	0.226:	0.188:	0.157:	0.130:	0.110:	0.094:	0.080:	0.070:	0.064:	0.059:	0.054:	0.049:
Фоп:	163 :	176 :	189 :	199 :	209 :	217 :	224 :	230 :	234 :	238 :	241 :	245 :	247 :	249 :	250 :	252 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.81 :	0.93 :
Вн:	: 0.283:	0.299:	0.297:	0.264:	0.222:	0.185:	0.155:	0.126:	0.110:	0.091:	0.078:	0.061:	0.056:	0.051:	0.048:	0.043:
Кн:	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6002:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Вн:	: 0.238:	0.269:	0.253:	0.244:	0.212:	0.178:	0.148:	0.124:	0.099:	0.085:	0.071:	0.056:	0.051:	0.047:	0.043:	0.039:
Кн:	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6002:	6002:	6003:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Вн:	: 0.118:	0.172:	0.064:	0.021:	0.016:	0.013:	0.011:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:
Кн:	: 6001:	6001:	6001:	6004:	6004:	6004:	6004:	6004:	6004:	6004:	6004:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
x=	1300:	1400:	1500:	1600:	1700:	1800:	1900:	2000:	2100:	2200:	2300:	2400:	2500:	2600:	2700:	2800:
Qc	: 0.090:	0.081:	0.074:	0.068:	0.063:	0.058:	0.054:	0.050:	0.047:	0.044:	0.042:	0.040:	0.037:	0.036:	0.034:	0.032:
Cc	: 0.045:	0.041:	0.037:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:
Фоп:	253 :	254 :	255 :	255 :	256 :	257 :	257 :	258 :	259 :	259 :	259 :	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :
Uоп:	1.06 :	1.18 :	1.32 :	1.45 :	1.58 :	1.72 :	1.85 :	1.98 :	2.12 :	2.25 :	2.39 :	2.52 :	2.64 :	2.78 :	2.91 :	3.07 :
Вн:	: 0.039:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:
Кн:	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Вн:	: 0.035:	0.032:	0.029:	0.027:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:
Кн:	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Вн:	: 0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Кн:	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
x=	2900:	3000:	3100:	3200:	3300:	3400:	3500:	3600:	3700:	3800:	3900:	4000:	4100:	4200:	4300:	4400:
Qc	: 0.031:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Cc	: 0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Фоп:	261 :	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :
Uоп:	3.19 :	3.33 :	3.47 :	3.61 :	3.75 :	3.88 :	4.05 :	4.17 :	4.30 :	4.45 :	4.55 :	4.71 :	4.85 :	5.00 :	5.13 :	5.22 :
Вн:	: 0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Кн:	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Вн:	: 0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

 x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:

 Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Фоп: 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
 Уоп: 5.39 : 5.57 : 5.67 : 5.79 : 5.99 : 6.11 : 6.25 : 6.35 : 6.47 : 6.69 : 6.80 : 6.87 : 7.05 : 7.16 : 7.33 : 7.44 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

-----  
 x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
 Уоп: 7.62 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.73 :8.82 :9.00 :9.11 :9.28 :9.39 :9.57 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

 x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:

 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
 Уоп: 9.74 :10.03 :10.03 :10.21 :10.32 :10.49 :10.60 :10.78 :11.11 :11.30 :11.30 :11.53 :11.53 :11.53 :11.71 :11.83 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

-----  
 x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
 Уоп: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 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

 x= 10900: 11000: 11100: 11200: 11300: 11400: 11500:

 Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

y= 2050 : Y-строка 37 Стах= 1.084 долей ПДК (x= -200.0; напр.ветра=175)

-----  
 x=-11500 : -11400: -11300: -11200: -11100: -11000: -10900: -10800: -10700: -10600: -10500: -10400: -10300: -10200: -10100: -10000:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

79

```

-----
x=  -1900: -1800: -1700: -1600: -1500: -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:
-----
Qc : 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.105: 0.115: 0.126: 0.137: 0.154: 0.181: 0.213: 0.258: 0.312: 0.380: 0.470: 0.588:
Cc : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.077: 0.090: 0.107: 0.129: 0.156: 0.190: 0.235: 0.294:
Фоп: 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 131 : 138 : 148 :
Uоп: 1.38 : 1.24 : 1.11 : 0.98 : 0.85 : 0.73 : 0.69 : 0.69 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.075: 0.087: 0.104: 0.131: 0.153: 0.190: 0.233: 0.286:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.068: 0.082: 0.098: 0.116: 0.148: 0.178: 0.223: 0.279:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----
x=   -300:  -200:  -100:    0:   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:
-----
Qc : 0.762: 1.084: 0.815: 0.681: 0.546: 0.439: 0.357: 0.293: 0.241: 0.202: 0.171: 0.147: 0.133: 0.122: 0.112: 0.102:
Cc : 0.381: 0.542: 0.408: 0.340: 0.273: 0.219: 0.178: 0.146: 0.120: 0.101: 0.085: 0.073: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051:
Фоп: 159 : 175 : 190 : 204 : 215 : 224 : 231 : 236 : 240 : 244 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 :
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 : 0.69 : 0.69 : 0.76 : 0.89 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.385: 0.420: 0.418: 0.354: 0.269: 0.216: 0.176: 0.149: 0.122: 0.098: 0.086: 0.070: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.307: 0.372: 0.360: 0.308: 0.264: 0.212: 0.172: 0.135: 0.109: 0.094: 0.075: 0.066: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.043: 0.254: 0.031: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.007: 0.005: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x=   1300:  1400:  1500:  1600:  1700:  1800:  1900:  2000:  2100:  2200:  2300:  2400:  2500:  2600:  2700:  2800:
-----
Qc : 0.092: 0.084: 0.076: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033:
Cc : 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Uоп: 1.02 : 1.15 : 1.28 : 1.42 : 1.55 : 1.68 : 1.81 : 1.95 : 2.09 : 2.22 : 2.36 : 2.50 : 2.62 : 2.76 : 2.89 : 3.05 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x=   2900:  3000:  3100:  3200:  3300:  3400:  3500:  3600:  3700:  3800:  3900:  4000:  4100:  4200:  4300:  4400:
-----
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Uоп: 3.17 : 3.33 : 3.45 : 3.62 : 3.74 : 3.86 : 4.01 : 4.13 : 4.29 : 4.39 : 4.55 : 4.70 : 4.80 : 4.96 : 5.11 : 5.22 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x=   4500:  4600:  4700:  4800:  4900:  5000:  5100:  5200:  5300:  5400:  5500:  5600:  5700:  5800:  5900:  6000:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Uоп: 5.41 : 5.57 : 5.67 : 5.81 : 5.99 : 6.10 : 6.25 : 6.35 : 6.48 : 6.58 : 6.80 : 6.87 : 7.05 : 7.16 : 7.33 : 7.44 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x=   6100:  6200:  6300:  6400:  6500:  6600:  6700:  6800:  6900:  7000:  7100:  7200:  7300:  7400:  7500:  7600:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Uоп: 7.54 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.64 : 8.82 : 9.00 : 9.11 : 9.28 : 9.39 : 9.57 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

```

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

81

|       |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.010: | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  |
| Cc    | : 0.005: | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Фоп:  | 92 :     | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    |
| Уоп:  | 10.21 :  | 10.03 : | 9.85 :  | 9.74 :  | 9.57 :  | 9.57 :  | 9.28 :  | 9.28 :  | 9.00 :  | 9.00 :  | 8.73 :  | 8.64 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| :     | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви    | : 0.004: | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки    | : 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви    | : 0.004: | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки    | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви    | : 0.001: | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки    | : 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -6700:   | -6600:  | -6500:  | -6400:  | -6300:  | -6200:  | -6100:  | -6000:  | -5900:  | -5800:  | -5700:  | -5600:  | -5500:  | -5400:  | -5300:  | -5200:  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.012: | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.017:  |
| Cc    | : 0.006: | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Фоп:  | 92 :     | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    |
| Уоп:  | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 7.54 :  | 7.44 :  | 7.26 :  | 7.16 :  | 6.98 :  | 6.87 :  | 6.69 :  | 6.58 :  | 6.41 :  | 6.31 :  | 6.15 :  | 5.99 :  | 5.89 :  |
| :     | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви    | : 0.005: | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  |
| Ки    | : 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви    | : 0.005: | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ки    | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви    | : 0.002: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки    | : 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -5100:   | -5000:  | -4900:  | -4800:  | -4700:  | -4600:  | -4500:  | -4400:  | -4300:  | -4200:  | -4100:  | -4000:  | -3900:  | -3800:  | -3700:  | -3600:  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.017: | 0.018:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.021:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  |
| Cc    | : 0.009: | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  |
| Фоп:  | 93 :     | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    |
| Уоп:  | 5.73 :   | 5.63 :  | 5.49 :  | 5.32 :  | 5.16 :  | 5.06 :  | 4.90 :  | 4.80 :  | 4.65 :  | 4.49 :  | 4.35 :  | 4.23 :  | 4.11 :  | 3.97 :  | 3.81 :  | 3.65 :  |
| :     | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви    | : 0.008: | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.012:  |
| Ки    | : 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви    | : 0.007: | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  |
| Ки    | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви    | : 0.002: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  |
| Ки    | : 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -3500:   | -3400:  | -3300:  | -3200:  | -3100:  | -3000:  | -2900:  | -2800:  | -2700:  | -2600:  | -2500:  | -2400:  | -2300:  | -2200:  | -2100:  | -2000:  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.028: | 0.029:  | 0.030:  | 0.032:  | 0.033:  | 0.035:  | 0.037:  | 0.039:  | 0.041:  | 0.043:  | 0.046:  | 0.049:  | 0.053:  | 0.057:  | 0.061:  | 0.067:  |
| Cc    | : 0.014: | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.028:  | 0.031:  | 0.033:  |
| Фоп:  | 94 :     | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 96 :    | 96 :    | 96 :    | 96 :    | 97 :    | 97 :    | 97 :    | 98 :    | 98 :    |
| Уоп:  | 3.52 :   | 3.40 :  | 3.29 :  | 3.13 :  | 2.99 :  | 2.85 :  | 2.71 :  | 2.58 :  | 2.44 :  | 2.30 :  | 2.17 :  | 2.02 :  | 1.89 :  | 1.76 :  | 1.61 :  | 1.49 :  |
| :     | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви    | : 0.012: | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.025:  | 0.027:  | 0.029:  |
| Ки    | : 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви    | : 0.011: | 0.011:  | 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:  | 0.026:  |
| Ки    | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви    | : 0.003: | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  |
| Ки    | : 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -1900:   | -1800:  | -1700:  | -1600:  | -1500:  | -1400:  | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.073: | 0.080:  | 0.088:  | 0.097:  | 0.108:  | 0.118:  | 0.128:  | 0.141:  | 0.161:  | 0.190:  | 0.226:  | 0.277:  | 0.337:  | 0.416:  | 0.519:  | 0.665:  |
| Cc    | : 0.036: | 0.040:  | 0.044:  | 0.049:  | 0.054:  | 0.059:  | 0.064:  | 0.070:  | 0.081:  | 0.095:  | 0.113:  | 0.138:  | 0.169:  | 0.208:  | 0.259:  | 0.332:  |
| Фоп:  | 98 :     | 99 :    | 100 :   | 100 :   | 101 :   | 102 :   | 103 :   | 104 :   | 106 :   | 108 :   | 111 :   | 114 :   | 117 :   | 122 :   | 129 :   | 139 :   |
| Уоп:  | 1.35 :   | 1.22 :  | 1.08 :  | 0.95 :  | 0.82 :  | 0.71 :  | 0.69 :  | 0.69 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| :     | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви    | : 0.032: | 0.035:  | 0.039:  | 0.043:  | 0.047:  | 0.052:  | 0.056:  | 0.061:  | 0.077:  | 0.093:  | 0.117:  | 0.145:  | 0.166:  | 0.206:  | 0.262:  | 0.341:  |
| Ки    | : 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви    | : 0.028: | 0.031:  | 0.034:  | 0.038:  | 0.042:  | 0.046:  | 0.050:  | 0.055:  | 0.073:  | 0.087:  | 0.099:  | 0.122:  | 0.163:  | 0.202:  | 0.248:  | 0.310:  |
| Ки    | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви    | : 0.009: | 0.010:  | 0.010:  | 0.012:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.017:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.013:  |
| Ки    | : 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -300:    | -200:   | -100:   | 0:      | 100:    | 200:    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   |
| ~~~~~ |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc    | : 0.899: | 1.639:  | 1.110:  | 0.814:  | 0.613:  | 0.485:  | 0.391:  | 0.318:  | 0.261:  | 0.214:  | 0.180:  | 0.153:  | 0.136:  | 0.125:  | 0.115:  | 0.104:  |
| Cc    | : 0.450: | 0.820:  | 0.555:  | 0.407:  | 0.307:  | 0.242:  | 0.195:  | 0.159:  | 0.131:  | 0.107:  | 0.090:  | 0.077:  | 0.068:  | 0.062:  | 0.057:  | 0.052:  |
| Фоп:  | 153 :    | 172 :   | 193 :   | 211 :   | 224 :   | 233 :   | 239 :   | 244 :   | 247 :   | 250 :   | 252 :   | 254 :   | 256 :   | 257 :   | 258 :   | 259 :   |
| Уоп:  | 12.00 :  | 5.74 :  | 11.26 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.69 :  | 0.69 :  | 0.73 :  | 0.85 :  |
| :     | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви    | : 0.480: | 0.595:  | 0.571:  | 0.416:  | 0.309:  | 0.240:  | 0.203:  | 0.160:  | 0.136:  | 0.109:  | 0.092:  | 0.076:  | 0.060:  | 0.055:  | 0.050:  | 0.046:  |
| Ки    | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви    | : 0.395: | 0.583:  | 0.502:  | 0.384:  | 0.297:  | 0.239:  | 0.181:  | 0.151:  | 0.117:  | 0.097:  | 0.080:  | 0.068:  | 0.054:  | 0.049:  | 0.045:  | 0.041:  |
| Ки    | : 6003 : | 6001 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |

```

Ви : 0.025: 0.423: 0.036: 0.014: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1300: 1400: 1500: 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100: 2200: 2300: 2400: 2500: 2600: 2700: 2800:
-----
Qc : 0.094: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033:
Cc : 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :
Uоп: 0.99 : 1.12 : 1.25 : 1.39 : 1.52 : 1.66 : 1.80 : 1.94 : 2.07 : 2.21 : 2.34 : 2.48 : 2.63 : 2.75 : 2.90 : 3.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 2900: 3000: 3100: 3200: 3300: 3400: 3500: 3600: 3700: 3800: 3900: 4000: 4100: 4200: 4300: 4400:
-----
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Uоп: 3.16 : 3.33 : 3.44 : 3.56 : 3.73 : 3.86 : 3.97 : 4.13 : 4.30 : 4.39 : 4.55 : 4.70 : 4.86 : 4.96 : 5.06 : 5.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 4500: 4600: 4700: 4800: 4900: 5000: 5100: 5200: 5300: 5400: 5500: 5600: 5700: 5800: 5900: 6000:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Uоп: 5.38 : 5.47 : 5.67 : 5.99 : 5.89 : 6.07 : 6.25 : 6.35 : 6.50 : 6.58 : 6.80 : 6.87 : 7.05 : 7.16 : 7.26 : 7.44 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 6100: 6200: 6300: 6400: 6500: 6600: 6700: 6800: 6900: 7000: 7100: 7200: 7300: 7400: 7500: 7600:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Uоп: 7.54 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.64 :8.82 :9.00 :9.11 :9.28 :9.39 :9.57 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 7700: 7800: 7900: 8000: 8100: 8200: 8300: 8400: 8500: 8600: 8700: 8800: 8900: 9000: 9100: 9200:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Uоп: 9.74 :10.03 :10.03 :10.21 :10.32 :10.49 :10.60 :10.78 :11.09 :11.30 :11.30 :11.24 :11.53 :11.53 :11.71 :11.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 9300: 9400: 9500: 9600: 9700: 9800: 9900: 10000: 10100: 10200: 10300: 10400: 10500: 10600: 10700: 10800:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
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 :12.00 :

```



|      |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| х=   | -5100: | -5000: | -4900: | -4800: | -4700:  | -4600:  | -4500:  | -4400:  | -4300:  | -4200:  | -4100:  | -4000:  | -3900:  | -3800:  | -3700:  | -3600:  |
| Qc : | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019:  | 0.020:  | 0.020:  | 0.021:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  |
| Фоп: | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 92 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    |
| Uоп: | 5.73 : | 5.57 : | 5.43 : | 5.32 : | 5.16 :  | 5.06 :  | 4.90 :  | 4.79 :  | 4.65 :  | 4.49 :  | 4.35 :  | 4.23 :  | 4.10 :  | 3.97 :  | 3.81 :  | 3.67 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.010:  | 0.010:  |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| х=   | -3500: | -3400: | -3300: | -3200: | -3100:  | -3000:  | -2900:  | -2800:  | -2700:  | -2600:  | -2500:  | -2400:  | -2300:  | -2200:  | -2100:  | -2000:  |
| Qc : | 0.028: | 0.029: | 0.031: | 0.032: | 0.033:  | 0.035:  | 0.037:  | 0.039:  | 0.041:  | 0.044:  | 0.046:  | 0.049:  | 0.053:  | 0.057:  | 0.062:  | 0.067:  |
| Cc : | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.017:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.025:  | 0.027:  | 0.029:  | 0.031:  | 0.034:  |
| Фоп: | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :   | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 94 :    | 95 :    | 95 :    |
| Uоп: | 3.52 : | 3.38 : | 3.24 : | 3.12 : | 2.99 :  | 2.84 :  | 2.69 :  | 2.56 :  | 2.42 :  | 2.28 :  | 2.16 :  | 2.01 :  | 1.88 :  | 1.74 :  | 1.61 :  | 1.47 :  |
| Ви : | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.025:  | 0.027:  | 0.030:  |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.024:  | 0.026:  |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| х=   | -1900: | -1800: | -1700: | -1600: | -1500:  | -1400:  | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   |
| Qc : | 0.073: | 0.081: | 0.089: | 0.099: | 0.109:  | 0.119:  | 0.130:  | 0.143:  | 0.166:  | 0.197:  | 0.237:  | 0.291:  | 0.356:  | 0.434:  | 0.520:  | 0.617:  |
| Cc : | 0.037: | 0.040: | 0.045: | 0.049: | 0.055:  | 0.060:  | 0.065:  | 0.072:  | 0.083:  | 0.099:  | 0.119:  | 0.146:  | 0.178:  | 0.217:  | 0.260:  | 0.308:  |
| Фоп: | 95 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 97 :    | 97 :    | 98 :    | 99 :    | 101 :   | 102 :   | 104 :   | 106 :   | 109 :   | 112 :   | 118 :   | 122 :   |
| Uоп: | 1.33 : | 1.19 : | 1.06 : | 0.92 : | 0.79 :  | 0.68 :  | 0.69 :  | 0.69 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 11.20 : |
| Ви : | 0.032: | 0.036: | 0.039: | 0.043: | 0.048:  | 0.052:  | 0.057:  | 0.063:  | 0.085:  | 0.100:  | 0.125:  | 0.156:  | 0.199:  | 0.225:  | 0.287:  | 0.515:  |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.029: | 0.031: | 0.035: | 0.039: | 0.043:  | 0.047:  | 0.051:  | 0.056:  | 0.072:  | 0.088:  | 0.104:  | 0.127:  | 0.149:  | 0.204:  | 0.228:  | 0.101:  |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.013:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.005:  | 0.005:  | :       |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | :       |
| х=   | -300:  | -200:  | -100:  | 0:     | 100:    | 200:    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   |
| Qc : | 0.925: | 4.372: | 1.492: | 0.794: | 0.580:  | 0.494:  | 0.410:  | 0.335:  | 0.275:  | 0.223:  | 0.188:  | 0.158:  | 0.139:  | 0.127:  | 0.116:  | 0.106:  |
| Cc : | 0.463: | 2.186: | 0.746: | 0.397: | 0.290:  | 0.247:  | 0.205:  | 0.168:  | 0.137:  | 0.112:  | 0.094:  | 0.079:  | 0.069:  | 0.063:  | 0.058:  | 0.053:  |
| Фоп: | 141 :  | 41 :   | 202 :  | 224 :  | 239 :   | 244 :   | 249 :   | 252 :   | 255 :   | 257 :   | 258 :   | 260 :   | 261 :   | 262 :   | 263 :   | 263 :   |
| Uоп: | 0.90 : | 0.59 : | 2.99 : | 0.83 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.69 :  | 0.69 :  | 0.70 :  | 0.83 :  |
| Ви : | 0.531: | 4.372: | 0.985: | 0.437: | 0.403:  | 0.266:  | 0.218:  | 0.184:  | 0.143:  | 0.114:  | 0.098:  | 0.077:  | 0.062:  | 0.056:  | 0.051:  | 0.047:  |
| Ки : | 6002 : | 6001 : | 6002 : | 6002 : | 6002 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.370: | :      | 0.490: | 0.337: | 0.176:  | 0.225:  | 0.187:  | 0.144:  | 0.125:  | 0.101:  | 0.081:  | 0.072:  | 0.055:  | 0.050:  | 0.045:  | 0.041:  |
| Ки : | 6003 : | :      | 6003 : | 6003 : | 6003 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.025: | :      | 0.017: | 0.020: | 0.000:  | 0.003:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.005:  | 0.015:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.012:  |
| Ки : | 6004 : | :      | 6004 : | 6004 : | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| х=   | 1300:  | 1400:  | 1500:  | 1600:  | 1700:   | 1800:   | 1900:   | 2000:   | 2100:   | 2200:   | 2300:   | 2400:   | 2500:   | 2600:   | 2700:   | 2800:   |
| Qc : | 0.096: | 0.087: | 0.078: | 0.071: | 0.065:  | 0.060:  | 0.056:  | 0.052:  | 0.048:  | 0.045:  | 0.043:  | 0.040:  | 0.038:  | 0.036:  | 0.034:  | 0.033:  |
| Cc : | 0.048: | 0.043: | 0.039: | 0.036: | 0.033:  | 0.030:  | 0.028:  | 0.026:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:  |
| Фоп: | 264 :  | 264 :  | 264 :  | 265 :  | 265 :   | 265 :   | 266 :   | 266 :   | 266 :   | 266 :   | 266 :   | 266 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   |
| Uоп: | 0.96 : | 1.10 : | 1.23 : | 1.37 : | 1.50 :  | 1.64 :  | 1.78 :  | 1.91 :  | 2.07 :  | 2.19 :  | 2.32 :  | 2.47 :  | 2.61 :  | 2.74 :  | 2.87 :  | 3.01 :  |
| Ви : | 0.042: | 0.038: | 0.035: | 0.031: | 0.029:  | 0.027:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.014:  |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.037: | 0.034: | 0.031: | 0.028: | 0.026:  | 0.023:  | 0.022:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.014:  | 0.013:  | 0.013:  |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |
| х=   | 2900:  | 3000:  | 3100:  | 3200:  | 3300:   | 3400:   | 3500:   | 3600:   | 3700:   | 3800:   | 3900:   | 4000:   | 4100:   | 4200:   | 4300:   | 4400:   |
| Qc : | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.027:  | 0.026:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.019:  |
| Cc : | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013:  | 0.013:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.009:  |
| Фоп: | 267 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :  | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   | 268 :   |
| Uоп: | 3.15 : | 3.28 : | 3.44 : | 3.56 : | 3.72 :  | 3.84 :  | 3.97 :  | 4.13 :  | 4.29 :  | 4.39 :  | 4.65 :  | 4.65 :  | 4.85 :  | 4.96 :  | 5.06 :  | 5.22 :  |
| Ви : | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

86

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1  | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | -     |   |
| 2  | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | -     |   |
| 3  | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | -     |   |
| 4  | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.049 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | - |
| 5  | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | - |
| 6  | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | - |
| 7  | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | - |
| 8  | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | - |
| 9  | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.059 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | -     |   |
| 10 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | -     |   |
| 11 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | -     |   |
| 12 | 0.067 | 0.068 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | -     |   |
| 13 | 0.071 | 0.071 | 0.072 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.070 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | -     |   |
| 14 | 0.074 | 0.075 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.077 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.075 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | -     |   |
| 15 | 0.078 | 0.079 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.073 | 0.072 | 0.070 | -     |   |
| 16 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.080 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | -     |   |
| 17 | 0.088 | 0.089 | 0.090 | 0.090 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.090 | 0.089 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | -     |   |
| 18 | 0.093 | 0.095 | 0.096 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.096 | 0.095 | 0.094 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.081 | -     |   |
| 19 | 0.100 | 0.101 | 0.102 | 0.103 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.103 | 0.102 | 0.100 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.090 | 0.088 | 0.085 | -     |   |
| 20 | 0.106 | 0.108 | 0.110 | 0.111 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.111 | 0.110 | 0.109 | 0.108 | 0.106 | 0.103 | 0.101 | 0.098 | 0.096 | 0.093 | 0.090 | -     |   |
| 21 | 0.114 | 0.117 | 0.118 | 0.120 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.120 | 0.119 | 0.118 | 0.116 | 0.113 | 0.111 | 0.108 | 0.105 | 0.102 | 0.098 | 0.095 | -     |   |
| 22 | 0.124 | 0.126 | 0.128 | 0.130 | 0.131 | 0.132 | 0.131 | 0.131 | 0.129 | 0.127 | 0.125 | 0.122 | 0.119 | 0.116 | 0.112 | 0.108 | 0.105 | 0.101 | -     |   |
| 23 | 0.134 | 0.137 | 0.140 | 0.142 | 0.143 | 0.144 | 0.143 | 0.142 | 0.141 | 0.139 | 0.136 | 0.132 | 0.128 | 0.124 | 0.120 | 0.116 | 0.111 | 0.107 | -     |   |
| 24 | 0.146 | 0.150 | 0.153 | 0.155 | 0.157 | 0.158 | 0.158 | 0.156 | 0.154 | 0.151 | 0.148 | 0.144 | 0.139 | 0.134 | 0.129 | 0.124 | 0.119 | 0.114 | -     |   |
| 25 | 0.159 | 0.164 | 0.168 | 0.171 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.170 | 0.167 | 0.162 | 0.157 | 0.152 | 0.146 | 0.139 | 0.133 | 0.127 | 0.121 | -     |   |
| 26 | 0.175 | 0.181 | 0.186 | 0.190 | 0.192 | 0.193 | 0.193 | 0.191 | 0.188 | 0.184 | 0.179 | 0.172 | 0.166 | 0.158 | 0.151 | 0.143 | 0.136 | 0.129 | -     |   |
| 27 | 0.193 | 0.200 | 0.206 | 0.211 | 0.214 | 0.215 | 0.215 | 0.213 | 0.209 | 0.204 | 0.197 | 0.190 | 0.181 | 0.173 | 0.164 | 0.155 | 0.146 | 0.138 | -     |   |
| 28 | 0.213 | 0.221 | 0.230 | 0.238 | 0.244 | 0.245 | 0.244 | 0.239 | 0.231 | 0.225 | 0.217 | 0.209 | 0.199 | 0.189 | 0.178 | 0.168 | 0.157 | 0.148 | -     |   |
|    | 0.234 | 0.249 | 0.264 | 0.275 | 0.283 | 0.286 | 0.283 | 0.276 | 0.265 | 0.252 | 0.238 | 0.229 | 0.218 | 0.206 | 0.194 | 0.181 | 0.169 | 0.158 | -     |   |

|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 29 |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 30 | 0.265 | 0.285 | 0.306 | 0.323 | 0.335 | 0.339  | 0.335 | 0.324 | 0.308 | 0.289 | 0.269 | 0.248 | 0.237 | 0.224 | 0.210 | 0.196 | 0.182 | 0.169 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 31 | 0.301 | 0.330 | 0.359 | 0.385 | 0.403 | 0.409  | 0.403 | 0.386 | 0.362 | 0.335 | 0.307 | 0.279 | 0.255 | 0.241 | 0.227 | 0.211 | 0.196 | 0.181 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 32 | 0.344 | 0.384 | 0.426 | 0.466 | 0.495 | 0.505  | 0.493 | 0.466 | 0.429 | 0.390 | 0.351 | 0.316 | 0.284 | 0.258 | 0.242 | 0.226 | 0.209 | 0.193 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 33 | 0.391 | 0.447 | 0.508 | 0.567 | 0.621 | 0.636  | 0.616 | 0.569 | 0.508 | 0.456 | 0.405 | 0.358 | 0.318 | 0.282 | 0.257 | 0.239 | 0.222 | 0.204 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 34 | 0.443 | 0.512 | 0.602 | 0.705 | 0.792 | 0.825  | 0.782 | 0.698 | 0.616 | 0.536 | 0.466 | 0.407 | 0.355 | 0.310 | 0.273 | 0.252 | 0.234 | 0.215 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 35 | 0.498 | 0.593 | 0.706 | 0.853 | 1.021 | 1.093  | 0.995 | 0.853 | 0.739 | 0.634 | 0.540 | 0.458 | 0.395 | 0.341 | 0.295 | 0.264 | 0.244 | 0.225 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 36 | 0.560 | 0.672 | 0.811 | 1.000 | 1.296 | 1.497  | 1.257 | 1.063 | 0.901 | 0.751 | 0.627 | 0.520 | 0.436 | 0.372 | 0.318 | 0.276 | 0.253 | 0.233 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 37 | 0.621 | 0.758 | 0.938 | 1.172 | 1.510 | 2.109  | 1.623 | 1.358 | 1.090 | 0.876 | 0.711 | 0.584 | 0.480 | 0.401 | 0.340 | 0.291 | 0.261 | 0.240 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 38 | 0.673 | 0.830 | 1.036 | 1.327 | 1.794 | 3.157  | 2.212 | 1.624 | 1.225 | 0.968 | 0.780 | 0.634 | 0.521 | 0.426 | 0.359 | 0.305 | 0.268 | 0.245 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 39 | 0.710 | 0.867 | 1.039 | 1.234 | 1.846 | 7.870  | 2.980 | 1.585 | 1.161 | 0.988 | 0.819 | 0.669 | 0.548 | 0.444 | 0.373 | 0.315 | 0.273 | 0.249 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 40 | 0.729 | 0.875 | 1.026 | 1.361 | 2.545 | 11.488 | 6.626 | 2.046 | 1.218 | 0.973 | 0.833 | 0.688 | 0.565 | 0.455 | 0.382 | 0.322 | 0.276 | 0.251 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 41 | 0.733 | 0.880 | 1.062 | 1.480 | 2.874 | 17.213 | 8.792 | 2.269 | 1.320 | 0.997 | 0.838 | 0.694 | 0.568 | 0.458 | 0.385 | 0.324 | 0.277 | 0.252 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 42 | 0.726 | 0.884 | 1.074 | 1.418 | 2.383 | 6.411  | 4.900 | 1.978 | 1.287 | 1.014 | 0.837 | 0.686 | 0.563 | 0.455 | 0.382 | 0.322 | 0.275 | 0.250 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 43 | 0.700 | 0.864 | 1.075 | 1.367 | 1.899 | 3.001  | 2.807 | 1.712 | 1.277 | 1.014 | 0.818 | 0.665 | 0.545 | 0.444 | 0.372 | 0.315 | 0.271 | 0.247 |  |
|    |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 44 | 0.655 | 0.807 | 1.009 | 1.285 | 1.674 | 2.159  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|
| 58 | 0.136 | 0.139 | 0.142 | 0.144 | 0.146 | 0.147 | 0.146 | 0.145 | 0.144 | 0.142 | 0.139 | 0.135 | 0.131 | 0.127 | 0.122 | 0.118 | 0.113 | 0.109 |  | - |
| 59 | 0.125 | 0.128 | 0.130 | 0.132 | 0.133 | 0.134 | 0.134 | 0.133 | 0.132 | 0.130 | 0.127 | 0.125 | 0.121 | 0.118 | 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.102 |  | - |
| 60 | 0.116 | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.121 | 0.120 | 0.118 | 0.115 | 0.113 | 0.110 | 0.107 | 0.103 | 0.100 | 0.097 |  | - |
| 61 | 0.108 | 0.110 | 0.111 | 0.113 | 0.113 | 0.114 | 0.114 | 0.113 | 0.112 | 0.111 | 0.109 | 0.107 | 0.105 | 0.103 | 0.100 | 0.097 | 0.094 | 0.091 |  | - |
| 62 | 0.101 | 0.102 | 0.104 | 0.105 | 0.105 | 0.106 | 0.106 | 0.105 | 0.104 | 0.103 | 0.102 | 0.100 | 0.098 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | 0.089 | 0.087 |  | - |
| 63 | 0.094 | 0.096 | 0.097 | 0.098 | 0.098 | 0.099 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.097 | 0.095 | 0.094 | 0.092 | 0.091 | 0.089 | 0.087 | 0.084 | 0.082 |  | - |
| 64 | 0.089 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.091 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.078 |  | - |
| 65 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.078 | 0.076 | 0.075 |  | - |
| 66 | 0.079 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.071 |  | - |
| 67 | 0.075 | 0.076 | 0.076 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.076 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 |  | - |
| 68 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 |  | - |
| 69 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.065 | 0.063 | 0.062 |  | - |
| 70 | 0.065 | 0.065 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 |  | - |
| 71 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.059 | 0.058 |  | - |
| 72 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.059 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.056 |  | - |
| 73 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.054 |  | - |
| 74 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 |  | - |
| 75 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.050 |  | - |
| 76 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 |  | - |
| 77 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 |  | - |
| 78 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 |  | - |
| 79 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 |  | - |
| 80 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |  | - |
| 81 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.043 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 |  | - |
| 82 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 |  | - |
| 83 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 |  | - |
| 84 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 |  | - |
| 85 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 |  | - |

[illegible]

|    | 109   | 110   | 111   | 112   | 113   | 114   | 115   | 116   | 117   | 118   | 119   | 120   | 121   | 122   | 123   | 124   | 125   | 126   |  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|    | 127   | 128   | 129   | 130   | 131   | 132   | 133   | 134   | 135   | 136   | 137   | 138   | 139   | 140   | 141   | 142   | 143   | 144   |  |
| 1  | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 |  |
| 2  | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 |  |
| 3  | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 |  |
| 4  | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 |  |
| 5  | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 |  |
| 6  | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 |  |
| 7  | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 |  |
| 8  | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 |  |
| 9  | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 |  |
| 10 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 |  |
| 11 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 |  |
| 12 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 |  |
| 13 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 |  |
| 14 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 |  |
| 15 | 0.069 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 |  |
| 16 | 0.072 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 |  |
| 17 | 0.075 | 0.073 | 0.072 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.047 |  |
| 18 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.072 | 0.070 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.048 |  |
| 19 | 0.083 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 |  |
| 20 | 0.087 | 0.084 | 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.074 | 0.071 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.050 |  |
| 21 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.082 | 0.079 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.051 |  |
| 22 | 0.097 | 0.093 | 0.090 | 0.086 | 0.083 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 |  |
| 23 | 0.102 | 0.098 | 0.094 | 0.090 | 0.087 | 0.083 | 0.080 | 0.076 | 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.055 | 0.053 |  |
| 24 | 0.109 | 0.104 | 0.099 | 0.095 | 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 |  |
| 25 | 0.115 | 0.110 | 0.104 | 0.099 | 0.095 | 0.090 | 0.086 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 |  |
| 26 | 0.122 | 0.116 | 0.110 | 0.104 | 0.099 | 0.094 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.056 |  |
|    | 0.130 | 0.123 | 0.116 | 0.109 | 0.103 | 0.098 | 0.093 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.057 |  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 27 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 28 | 0.139 | 0.130 | 0.122 | 0.115 | 0.108 | 0.102 | 0.096 | 0.091 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | - |
| 29 | 0.147 | 0.138 | 0.129 | 0.120 | 0.113 | 0.106 | 0.100 | 0.094 | 0.089 | 0.085 | 0.080 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | - |
| 30 | 0.157 | 0.146 | 0.136 | 0.126 | 0.118 | 0.110 | 0.104 | 0.097 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | - |
| 31 | 0.167 | 0.154 | 0.143 | 0.132 | 0.123 | 0.115 | 0.107 | 0.101 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | - |
| 32 | 0.177 | 0.163 | 0.150 | 0.138 | 0.128 | 0.119 | 0.111 | 0.104 | 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.077 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 |   |
| 33 | 0.187 | 0.171 | 0.157 | 0.144 | 0.133 | 0.123 | 0.114 | 0.107 | 0.100 | 0.093 | 0.088 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | - |
| 34 | 0.197 | 0.179 | 0.164 | 0.150 | 0.137 | 0.127 | 0.117 | 0.109 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.085 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.066 | 0.063 | - |
| 35 | 0.206 | 0.187 | 0.170 | 0.155 | 0.142 | 0.130 | 0.120 | 0.112 | 0.104 | 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | - |
| 36 | 0.214 | 0.194 | 0.176 | 0.160 | 0.146 | 0.134 | 0.123 | 0.114 | 0.106 | 0.099 | 0.093 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | - |
| 37 | 0.220 | 0.200 | 0.181 | 0.164 | 0.149 | 0.137 | 0.126 | 0.116 | 0.108 | 0.100 | 0.094 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | - |
| 38 | 0.225 | 0.205 | 0.185 | 0.168 | 0.152 | 0.139 | 0.127 | 0.117 | 0.109 | 0.101 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | - |
| 39 | 0.229 | 0.208 | 0.188 | 0.170 | 0.154 | 0.140 | 0.129 | 0.118 | 0.110 | 0.102 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | - |
| 40 | 0.230 | 0.210 | 0.190 | 0.171 | 0.155 | 0.141 | 0.129 | 0.119 | 0.110 | 0.102 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | - |
| 41 | 0.231 | 0.210 | 0.190 | 0.172 | 0.155 | 0.141 | 0.129 | 0.119 | 0.110 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.084 | 0.080 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | - |
| 42 | 0.229 | 0.209 | 0.189 | 0.170 | 0.154 | 0.141 | 0.129 | 0.119 | 0.110 | 0.102 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | - |
| 43 | 0.226 | 0.206 | 0.186 | 0.168 | 0.153 | 0.139 | 0.128 | 0.118 | 0.109 | 0.101 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | - |
| 44 | 0.222 | 0.202 | 0.183 | 0.165 | 0.150 | 0.137 | 0.126 | 0.116 | 0.108 | 0.100 | 0.094 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.064 | - |
| 45 | 0.216 | 0.196 | 0.178 | 0.161 | 0.147 | 0.135 | 0.124 | 0.115 | 0.106 | 0.099 | 0.093 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | - |
| 46 | 0.208 | 0.190 | 0.172 | 0.157 | 0.143 | 0.132 | 0.121 | 0.112 | 0.105 | 0.098 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.063 |   |
| 47 | 0.200 | 0.182 | 0.166 | 0.152 | 0.139 | 0.128 | 0.119 | 0.110 | 0.103 | 0.096 | 0.090 | 0.085 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | - |
| 48 | 0.190 | 0.174 | 0.159 | 0.146 | 0.134 | 0.124 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|
| 56 | 0.117 | 0.112 | 0.106 | 0.101 | 0.096 | 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.055 |  | - |
| 57 | 0.111 | 0.106 | 0.101 | 0.096 | 0.092 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 |  | - |
| 58 | 0.104 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.088 | 0.084 | 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 |  | - |
| 59 | 0.099 | 0.095 | 0.091 | 0.087 | 0.084 | 0.081 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 |  | - |
| 60 | 0.093 | 0.090 | 0.087 | 0.084 | 0.081 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.051 |  | - |
| 61 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.080 | 0.077 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 |  | - |
| 62 | 0.084 | 0.081 | 0.079 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.049 |  | - |
| 63 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 |  | - |
| 64 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.070 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 |  | - |
| 65 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 |  | - |
| 66 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 |  | - |
| 67 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 |  | - |
| 68 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 |  | - |
| 69 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 |  | - |
| 70 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 |  | - |
| 71 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 |  | - |
| 72 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 |  | - |
| 73 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 |  | - |
| 74 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 |  | - |
| 75 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 |  | - |
| 76 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 |  | - |
| 77 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 |  | - |
| 78 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 |  | - |
| 79 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 |  | - |
| 80 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 |  | - |
| 81 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 |  | - |
| 82 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 |  | - |
| 83 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 |  | - |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|
| 84  | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 |  | - |
| 85  | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 |  | - |
| 86  | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 |  | - |
| 87  | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |  | - |
| 88  | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 |  | - |
| 89  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |  | - |
| 90  | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 |  | - |
| 91  | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |  | - |
| 92  | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |  | - |
| 93  | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |  | - |
| 94  | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |  | - |
| 95  | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 |  | - |
| 96  | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 |  | - |
| 97  | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 |  | - |
| 98  | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |  | - |
| 99  | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 |  | - |
| 100 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |  | - |
| 101 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |  | - |
| 102 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 |  | - |
| 103 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |  | - |
| 104 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |

|     |                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| 112 | 0.021                                                                                                                | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |  |  |
| 113 |                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
| 114 | 0.021                                                                                                                | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |  |  |
|     |                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
|     | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
|     | 127                                                                                                                  | 128   | 129   | 130   | 131   | 132   | 133   | 134   | 135   | 136   | 137   | 138   | 139   | 140   | 141   | 142   | 143   | 144   |  |  |
|     | 145                                                                                                                  | 146   | 147   | 148   | 149   | 150   | 151   | 152   | 153   | 154   | 155   | 156   | 157   | 158   | 159   | 160   | 161   | 162   |  |  |
|     | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
| 1   | 0.033                                                                                                                | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 |  |  |
| 2   | 0.034                                                                                                                | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 |  |  |
| 3   | 0.035                                                                                                                | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 |  |  |
| 4   | 0.035                                                                                                                | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 |  |  |
| 5   | 0.036                                                                                                                | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 |  |  |
| 6   | 0.037                                                                                                                | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 |  |  |
| 7   | 0.037                                                                                                                | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 |  |  |
| 8   | 0.038                                                                                                                | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 |  |  |
| 9   | 0.039                                                                                                                | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 |  |  |
| 10  | 0.040                                                                                                                | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 |  |  |
| 11  | 0.040                                                                                                                | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.029 |  |  |
| 12  | 0.041                                                                                                                | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 |  |  |
| 13  | 0.042                                                                                                                | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 |  |  |
| 14  | 0.043                                                                                                                | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 |  |  |
| 15  | 0.044                                                                                                                | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 |  |  |
| 16  | 0.045</                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 25 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 26 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 27 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 28 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 29 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 30 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 |   |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - |
| 31 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 32 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 33 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 34 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 35 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 36 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 37 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 38 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 39 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | - |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 40 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.052 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |



[illegible]

|     |                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 110 | 0.020                                                                                                                | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |  |  |  |
| 111 | 0.020                                                                                                                | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |  |  |  |
| 112 | 0.020                                                                                                                | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |  |  |  |
| 113 | 0.020                                                                                                                | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |  |  |  |
| 114 | 0.019                                                                                                                | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |  |  |  |
|     | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
|     | 145                                                                                                                  | 146   | 147   | 148   | 149   | 150   | 151   | 152   | 153   | 154   | 155   | 156   | 157   | 158   | 159   | 160   | 161   | 162   |  |  |  |
|     | 163                                                                                                                  | 164   | 165   | 166   | 167   | 168   | 169   | 170   | 171   | 172   | 173   | 174   | 175   | 176   | 177   | 178   | 179   | 180   |  |  |  |
|     | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
| 1   | 0.025                                                                                                                | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 |  |  |  |
| 2   | 0.026                                                                                                                | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 |  |  |  |
| 3   | 0.026                                                                                                                | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 |  |  |  |
| 4   | 0.026                                                                                                                | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 |  |  |  |
| 5   | 0.027                                                                                                                | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 |  |  |  |
| 6   | 0.027                                                                                                                | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 |  |  |  |
| 7   | 0.027                                                                                                                | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 |  |  |  |
| 8   | 0.028                                                                                                                | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 |  |  |  |
| 9   | 0.028                                                                                                                | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 |  |  |  |
| 10  | 0.028                                                                                                                | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |  |  |  |
| 11  | 0.028                                                                                                                | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |  |  |  |
| 12  | 0.029                                                                                                                | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |  |  |  |
| 13  | 0.029                                                                                                                | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.0   |  |  |  |

[illegible]



[illegible]



[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]



[illegible]

[illegible]

114

```

Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.023: 0.025: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.025: 0.021: 0.024:
~~~~~

y= -5250: -5550: -4750: -5050: -4734: -5350: -4850: -5150: -5450: -5640: -4950: -5250: -5550: -4702: -4750:

x= -801: -808: -822: -829: -830: -837: -858: -865: -873: -883: -893: -901: -908: -922: -922:

Qc : 0.023: 0.022: 0.025: 0.023: 0.025: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.025: 0.025:
~~~~~

y= -5050: -5350: -4850: -5150: -5450: -5639: -4950: -5587: -5550: -5506: -5593: -5450: -5426: -5550: -5350:
-----
x=  -929:  -937:  -958:  -965:  -973:  -980:  -993:  5430:  5456:  5488:  5528:  5529:  5546:  5556:  5601:
-----
Qc : 0.023: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.024: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017:
~~~~~

y= -5345: -5600: -5450: -5550: -5265: -5250: -5350: -5184: -5607: -5450: -5150: -5550: -5250: -5104: -5350:

x= 5604: 5626: 5629: 5656: 5663: 5673: 5701: 5721: 5724: 5729: 5746: 5756: 5773: 5779: 5801:

Qc : 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~

y= -5050: -5614: -5450: -5023: -5150: -5550: -5250: -4950: -4943: -5350: -5050: -5620: -5450: -5150: -4862:
-----
x=  5818:  5822:  5829:  5837:  5846:  5856:  5873:  5890:  5895:  5901:  5918:  5920:  5929:  5946:  5953:
-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
~~~~~

y= -5550: -4850: -5250: -4950: -5350: -4782: -5050: -5627: -5450: -4750: -5150: -5550: -4850: -4701: -5250:

x= 5956: 5962: 5973: 5990: 6001: 6012: 6018: 6018: 6029: 6035: 6046: 6056: 6062: 6070: 6073:

Qc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~

y= -4950: -5350: -4650: -5634: -5050: -4621: -5450: -4750: -5150: -5550: -4850: -5250: -4550: -4541: -4950:
-----
x=  6090:  6101:  6107:  6116:  6118:  6128:  6129:  6135:  6146:  6156:  6162:  6173:  6179:  6186:  6190:
-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~

y= -5350: -4650: -5641: -5050: -5450: -4750: -4460: -5150: -4450: -5550: -4850: -5250: -4550: -4950: -5350:

x= 6201: 6207: 6214: 6218: 6229: 6235: 6244: 6246: 6251: 6256: 6262: 6273: 6279: 6290: 6301:

Qc : 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~

y= -4380: -4650: -5648: -5050: -4350: -5450: -4750: -5150: -5650: -4450: -5550: -4299: -4850: -5250: -4550:
-----
x=  6302:  6307:  6312:  6318:  6324:  6329:  6335:  6346:  6348:  6351:  6356:  6361:  6362:  6373:  6379:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.015: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.017: 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017:
~~~~~

y= -4950: -4250: -5350: -4650: -5050: -4219: -4350: -5450: -4750: -5150: -5650: -4450: -5550: -4850: -4150:

x= 6390: 6396: 6401: 6407: 6418: 6419: 6424: 6429: 6435: 6446: 6448: 6451: 6456: 6462: 6468:

Qc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.015: 0.016: 0.017:
~~~~~

y= -5250: -4138: -4550: -4950: -4250: -5350: -4650: -5050: -4350: -5450: -4058: -4750: -4050: -5150: -5650:
-----
x=  6473:  6477:  6479:  6490:  6496:  6501:  6507:  6518:  6524:  6529:  6535:  6535:  6541:  6546:  6548:
-----
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~

y= -4450: -5550: -4850: -4150: -5250: -4550: -4950: -3950: -3977: -4250: -5350: -4650: -5050: -5650: -4350:

x= 6551: 6556: 6562: 6568: 6573: 6579: 6590: 6593: 6593: 6596: 6601: 6607: 6618: 6620: 6624:

Qc : 0.017: 0.015: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.017:
~~~~~

y= -5450: -4750: -4050: -5150: -4450: -5550: -4850: -5590: -4007: -4150: -5250: -4550: -4950: -5550: -4250:
-----
x=  6629:  6635:  6641:  6646:  6651:  6656:  6662:  6665:  6668:  6668:  6673:  6679:  6690:  6694:  6696:
-----
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.014: 0.016: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.017:

```

```

~~~~~
y= -5350: -4650: -5050: -5511: -4350: -4050: -5450: -4750: -4063: -5150: -4450: -4850: -4150: -5450: -5250:
x= 6701: 6707: 6718: 6723: 6724: 6726: 6729: 6735: 6743: 6746: 6751: 6762: 6768: 6768: 6773:
Qc : 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.017: 0.017: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.014: 0.015:
~~~~~

y= -4550: -5433: -4950: -4250: -5350: -4650: -4120: -5050: -4350: -4750: -5355: -5350: -5150: -4450: -4150:
x= 6779: 6781: 6790: 6796: 6801: 6807: 6818: 6818: 6824: 6835: 6839: 6842: 6846: 6851: 6858:
Qc : 0.016: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:
~~~~~

y= -4850: -5250: -4550: -4950: -4176: -4250: -5277: -4650: -5250: -5050: -4350: -4750: -5150: -4450: -5198:
x= 6862: 6873: 6879: 6890: 6893: 6896: 6896: 6907: 6916: 6918: 6924: 6935: 6946: 6951: 6954:
Qc : 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.014: 0.016: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015:
~~~~~

y= -4850: -4233: -4550: -4950: -5150: -4250: -4650: -5120: -5050: -4350: -4750: -4290: -4450: -4850: -5050:
x= 6962: 6968: 6979: 6990: 6990: 6991: 7007: 7012: 7018: 7024: 7035: 7043: 7051: 7062: 7064:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~

y= -5042: -4550: -4950: -4650: -4346: -4350: -4964: -4750: -4950: -4450: -4850: -4550: -4885: -4403: -4650:
x= 7070: 7079: 7090: 7107: 7118: 7123: 7128: 7135: 7138: 7151: 7162: 7179: 7186: 7193: 7207:
Qc : 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:
~~~~~

y= -4850: -4750: -4807: -4450: -4450: -4459: -4550: -4750: -4729: -4650: -4516: -4651: -4650: -4550: -4550:
x= 7212: 7235: 7244: 7251: 7256: 7268: 7279: 7287: 7302: 7307: 7343: 7360: 7361: 7379: 7389:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~

y= -4572: -5250: -5550: -4670: -4750: -5050: -5350: -4850: -5150: -4650: -5450: -5638: -4650: -4950: -5250:
x= 7418: -1001: -1008: -1014: -1022: -1029: -1037: -1058: -1065: -1071: -1073: -1078: -1086: -1093: -1101:
Qc : 0.015: 0.023: 0.021: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.024: 0.023: 0.025: 0.022: 0.021: 0.025: 0.024: 0.023:
~~~~~

y= -4637: -5550: -4750: -5050: -5350: -4850: -5150: -5450: -5637: -4650: -4950: -4605: -5250: -5550: -4750:
x= -1107: -1108: -1122: -1129: -1137: -1158: -1165: -1173: -1176: -1186: -1193: -1199: -1201: -1208: -1222:
Qc : 0.025: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.025: 0.024: 0.025: 0.022: 0.021: 0.024:
~~~~~

y= -5050: -5350: -4850: -5150: -5450: -5636: -4650: -4573: -4950: -5250: -5550: -4750: -5050: -5350: -4550:
x= -1229: -1237: -1258: -1265: -1273: -1274: -1286: -1291: -1293: -1301: -1308: -1322: -1329: -1337: -1358:
Qc : 0.023: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.025:
~~~~~

y= -4850: -5150: -5635: -5450: -4541: -4650: -4950: -5250: -5550: -4750: -5050: -5350: -4550: -4850: -5150:
x= -1358: -1365: -1372: -1373: -1384: -1386: -1393: -1401: -1408: -1422: -1429: -1437: -1450: -1458: -1465:
Qc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.022: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.025: 0.024: 0.023:
~~~~~

y= -5633: -5450: -4514: -4650: -4950: -5250: -5550: -4750: -5050: -5350: -4550: -4850: -4488: -5150: -5632:
x= -1469: -1473: -1474: -1486: -1493: -1501: -1508: -1522: -1529: -1537: -1550: -1558: -1565: -1565: -1567:
Qc : 0.021: 0.022: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.025: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021:
~~~~~

y= -5450: -4650: -4950: -5250: -5550: -4750: -5050: -5350: -4550: -4461: -4850: -5150: -5631: -5450: -4650:
x= -1573: -1586: -1593: -1601: -1608: -1622: -1629: -1637: -1650: -1655: -1658: -1665: -1665: -1673: -1686:
Qc : 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.022: 0.024:
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4450: | -4950: | -5250: | -5550: | -4450: | -4750: | -5050: | -5350: | -4434: | -4550: | -4850: | -5630: | -5150: | -5450: | -4650: |
| x=   | -1692: | -1693: | -1701: | -1708: | -1714: | -1722: | -1729: | -1737: | -1745: | -1750: | -1758: | -1763: | -1765: | -1773: | -1786: |
| Qc : | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.021: | 0.022: | 0.021: | 0.024: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4950: | -5250: | -5550: | -4450: | -4750: | -5050: | -4407: | -5350: | -4550: | -4850: | -5629: | -5150: | -5450: | -4650: | -4950: |
| x=   | -1793: | -1801: | -1808: | -1814: | -1822: | -1829: | -1836: | -1837: | -1850: | -1858: | -1860: | -1865: | -1873: | -1886: | -1893: |
| Qc : | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.025: | 0.022: | 0.025: | 0.023: | 0.021: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.023: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -5250: | -5550: | -4450: | -4750: | -4381: | -5050: | -5350: | -4550: | -4850: | -5628: | -5150: | -5450: | -4650: | -4950: | -5250: |
| x=   | -1901: | -1908: | -1914: | -1922: | -1926: | -1929: | -1937: | -1950: | -1958: | -1958: | -1965: | -1973: | -1986: | -1993: | -2001: |
| Qc : | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.025: | 0.023: | 0.021: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.023: | 0.022: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -5550: | -4450: | -4354: | -4750: | -5050: | -4350: | -5350: | -4550: | -5626: | -4850: | -5150: | -5450: | -4350: | -4650: | -4950: |
| x=   | -2008: | -2014: | -2017: | -2022: | -2029: | -2030: | -2037: | -2050: | -2056: | -2058: | -2065: | -2073: | -2078: | -2086: | -2093: |
| Qc : | 0.021: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.025: | 0.022: | 0.024: | 0.021: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.024: | 0.023: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -5250: | -4327: | -5550: | -4450: | -4750: | -5050: | -5350: | -4550: | -5625: | -4850: | -5150: | -5450: | -4350: | -4650: | -4950: |
| x=   | -2101: | -2107: | -2108: | -2114: | -2122: | -2129: | -2137: | -2150: | -2154: | -2158: | -2165: | -2173: | -2178: | -2186: | -2193: |
| Qc : | 0.022: | 0.025: | 0.021: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.021: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.024: | 0.023: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4301: | -5250: | -5550: | -4450: | -4750: | -5050: | -5350: | -4550: | -5624: | -4850: | -5150: | -5450: | -4350: | -4650: | -4274: |
| x=   | -2198: | -2201: | -2208: | -2214: | -2222: | -2229: | -2237: | -2250: | -2251: | -2258: | -2265: | -2273: | -2278: | -2286: | -2288: |
| Qc : | 0.025: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.021: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.024: | 0.025: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4950: | -5250: | -5550: | -4450: | -4750: | -5050: | -5350: | -5623: | -4550: | -4850: | -5150: | -4250: | -5450: | -4247: | -4350: |
| x=   | -2293: | -2301: | -2308: | -2314: | -2322: | -2329: | -2337: | -2349: | -2350: | -2358: | -2365: | -2369: | -2373: | -2378: | -2378: |
| Qc : | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.025: | 0.021: | 0.025: | 0.025: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4650: | -4950: | -5250: | -5550: | -4450: | -4750: | -5050: | -5350: | -4250: | -5622: | -4550: | -4850: | -5150: | -4221: | -5450: |
| x=   | -2386: | -2393: | -2401: | -2408: | -2414: | -2422: | -2429: | -2437: | -2442: | -2447: | -2450: | -2458: | -2465: | -2469: | -2473: |
| Qc : | 0.024: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.020: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.025: | 0.021: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4350: | -4650: | -4950: | -5250: | -5550: | -4450: | -4750: | -5050: | -5350: | -4250: | -5621: | -4550: | -4850: | -4194: | -5150: |
| x=   | -2478: | -2486: | -2493: | -2501: | -2508: | -2514: | -2522: | -2529: | -2537: | -2542: | -2545: | -2550: | -2558: | -2559: | -2565: |
| Qc : | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.020: | 0.024: | 0.023: | 0.025: | 0.022: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -5450: | -4350: | -4650: | -4950: | -5250: | -5550: | -4450: | -4180: | -4750: | -5050: | -5350: | -4250: | -5620: | -4270: | -4550: |
| x=   | -2573: | -2578: | -2586: | -2593: | -2601: | -2608: | -2614: | -2617: | -2622: | -2629: | -2637: | -2642: | -2643: | -2650: | -2650: |
| Qc : | 0.021: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.024: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.025: | 0.020: | 0.025: | 0.024: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4850: | -5150: | -5450: | -4350: | -4359: | -4650: | -4950: | -5250: | -5550: | -4449: | -4450: | -4750: | -5050: | -5350: | -5618: |
| x=   | -2658: | -2665: | -2673: | -2678: | -2682: | -2686: | -2693: | -2701: | -2708: | -2714: | -2714: | -2722: | -2729: | -2737: | -2740: |
| Qc : | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -4538: | -4550: | -4850: | -5150: | -5450: | -4628: | -4650: | -4950: | -5250: | -5550: | -4718: | -4750: | -5050: | -5350: | -5617: |
| x=   | -2746: | -2750: | -2758: | -2765: | -2773: | -2778: | -2786: | -2793: | -2801: | -2808: | -2810: | -2822: | -2829: | -2837: | -2838: |
| Qc : | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: |

```

y= -4807: -4850: -5150: -5450: -4897: -4950: -5250: -4987: -5550: -5050: -5616: -5350: -5076: -5150: -5166:

x= -2842: -2858: -2865: -2873: -2874: -2893: -2901: -2906: -2908: -2929: -2936: -2937: -2939: -2965: -2971:

Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~

y= -5450: -5250: -5255: -5550: -5615: -5345: -5350: -5435: -5450: -5524: -5550: -5614: -3612: -3686: -3701:
-----
x= -2973: -3001: -3003: -3008: -3034: -3035: -3037: -3067: -3073: -3099: -3108: -3131: -6553: -6578: -6583:
-----
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
~~~~~

y= -3786: -3789: -3588: -3878: -3586: -3886: -3686: -3966: -3986: -3786: -4055: -3586: -4086: -3565: -3886:

x= -6611: -6612: -6634: -6642: -6643: -6644: -6648: -6671: -6678: -6686: -6701: -6710: -6711: -6715: -6724:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018:
~~~~~

y= -4143: -4186: -3686: -4232: -3986: -4286: -3786: -4320: -3541: -4086: -3586: -4386: -4409: -3886: -4186:
-----
x= -6730: -6744: -6748: -6760: -6762: -6778: -6786: -6789: -6797: -6800: -6810: -6811: -6819: -6824: -6838:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
~~~~~

y= -4486: -3686: -4497: -4386: -3986: -4286: -3517: -4586: -3786: -4086: -3586: -4486: -3886: -4186: -3686:

x= -6844: -6848: -6848: -6853: -6862: -6876: -6878: -6886: -6900: -6910: -6915: -6924: -6938: -6948:

Qc : 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
~~~~~

y= -4386: -3986: -3490: -4564: -4286: -3486: -3786: -4086: -3586: -4486: -3886: -4186: -3686: -3486: -4386:
-----
x= -6953: -6962: -6971: -6972: -6976: -6986: -6986: -7000: -7010: -7015: -7024: -7038: -7048: -7052: -7053:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
~~~~~

y= -3986: -3463: -4543: -4286: -3786: -4086: -3586: -4486: -3886: -4186: -3686: -3486: -4386: -3436: -3986:

x= -7062: -7064: -7067: -7076: -7086: -7100: -7110: -7115: -7124: -7138: -7148: -7152: -7153: -7157: -7162:

Qc : 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.018: 0.017:
~~~~~

y= -4521: -4286: -3786: -4086: -3586: -4486: -3886: -4186: -3686: -3409: -3486: -4386: -4499: -3986: -4286:
-----
x= -7162: -7176: -7186: -7200: -7210: -7215: -7224: -7238: -7248: -7250: -7252: -7253: -7256: -7262: -7276:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
~~~~~

y= -3786: 2096: -4086: 2052: -3586: -4486: 2003: -3886: 1952: -3386: 1910: -3386: -4186: -3382: -3686:

x= -7286: -7297: -7300: -7307: -7310: -7315: -7317: -7324: -7328: -7330: -7338: -7338: -7338: -7338: -7343: -7348:

Qc : 0.017: 0.022: 0.017: 0.022: 0.017: 0.016: 0.022: 0.017: 0.022: 0.017: 0.022: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017:
~~~~~

y= 1852: -4478: -3486: -4386: 1852: 1817: -3986: 2052: 1752: -4286: 1724: -3786: 1652: 2105: 1631:
-----
x= -7350: -7351: -7352: -7353: -7356: -7358: -7362: -7367: -7372: -7376: -7378: -7386: -7394: -7394: -7398:
-----
Qc : 0.022: 0.016: 0.017: 0.016: 0.022: 0.022: 0.017: 0.022: 0.022: 0.016: 0.022: 0.017: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~

y= -4086: 1752: -3586: 1952: 1552: 1552: 1538: -3886: -3355: 1452: -3386: -4186: 1445: 1652: -4456:

x= -7400: -7401: -7410: -7411: -7416: -7418: -7419: -7424: -7436: -7438: -7438: -7438: -7439: -7445: -7446:

Qc : 0.016: 0.022: 0.017: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.017: 0.017: 0.021: 0.017: 0.016: 0.021: 0.021: 0.016:
~~~~~

y= -3686: -3486: -4386: 1852: 1352: -3986: 2052: -4286: -3786: 1452: 2115: -4086: 1752: -3586: 1952:
-----
x= -7448: -7452: -7453: -7456: -7459: -7462: -7467: -7476: -7486: -7489: -7491: -7500: -7501: -7510: -7511:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.021: 0.021: 0.016: 0.021: 0.016: 0.017: 0.021: 0.021: 0.016: 0.021: 0.017: 0.021:
~~~~~

y= 1552: -3886: -3328: -3386: -4186: -4434: 1652: -3686: -3486: 1369: -4386: 1852: -3986: 2052: -4286:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -7518: -7524: -7529: -7538: -7538: -7540: -7545: -7548: -7552: -7553: -7553: -7556: -7562: -7567: -7576:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.021: 0.017: 0.017: 0.021: 0.016: 0.021: 0.016: 0.021: 0.016:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -3786: 2125: 1452: -4086: 1752: -3586: 1952: 1552: -3301: -3886: -4413: -3386: -4186: 1652: 1387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -7586: -7588: -7589: -7600: -7601: -7610: -7611: -7618: -7622: -7624: -7635: -7638: -7638: -7645: -7647:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.021: 0.021: 0.016: 0.021: 0.017: 0.021: 0.021: 0.017: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.021: 0.021:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -3686: -3486: -4386: 1852: -3986: 2052: -4286: 2135: -3786: 1452: -4086: 1752: -3586: 1952: -3320:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -7648: -7652: -7653: -7656: -7662: -7667: -7676: -7686: -7686: -7689: -7700: -7701: -7710: -7711: -7713:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.015: 0.021: 0.016: 0.021: 0.016: 0.021: 0.016: 0.021: 0.016: 0.021: 0.017: 0.021: 0.017:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   1552: -3886: -4391: -3386: -4186: 1405: 1652: -3686: -3486: -4386: 1852: -3986: 2052: -4286: 2145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -7718: -7724: -7730: -7738: -7738: -7740: -7745: -7748: -7752: -7753: -7756: -7762: -7767: -7776: -7783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.021: 0.020: 0.016: 0.017: 0.015: 0.020: 0.016: 0.020: 0.015: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -3786: 1452: -4086: 1752: -3338: -3586: 1952: 1552: -3886: -4369: 1422: -3386: -4186: 1652: -3686:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -7786: -7789: -7800: -7801: -7804: -7810: -7811: -7818: -7824: -7825: -7834: -7838: -7838: -7845: -7848:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.020: 0.016: 0.020: 0.017: 0.016: 0.020: 0.020: 0.016: 0.015: 0.020: 0.016: 0.015: 0.020: 0.016:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   2152: -3486: 1852: -3986: 2052: -4292: -4286: 2155: -3786: 1452: -3357: -4086: 1752: -3586: 1952:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -7851: -7852: -7856: -7862: -7867: -7872: -7876: -7880: -7886: -7889: -7896: -7900: -7901: -7910: -7911:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.016: 0.020: 0.016: 0.020: 0.015: 0.015: 0.020: 0.016: 0.020: 0.016: 0.015: 0.020: 0.016: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 1552: -4215: 2152: -3886: 1440: -3386: -4186: 1652: -3686: -3486: 1852: -3986: 2052: -4137: 2164:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -7918: -7920: -7922: -7924: -7928: -7938: -7938: -7945: -7948: -7952: -7956: -7962: -7967: -7968: -7977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.015: 0.020: 0.016: 0.020: 0.016: 0.015: 0.020: 0.016: 0.016: 0.020: 0.015: 0.020: 0.015: 0.020:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -3786: -3375: 1452: -4086: 1752: -3586: 1952: -4060: 1552: 1458: 2152: -3886: -3386: 1652: -3686:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -7986: -7987: -7989: -8000: -8001: -8010: -8011: -8016: -8018: -8021: -8022: -8024: -8038: -8045: -8048:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.020: 0.015: 0.020: 0.016: 0.020: 0.015: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.015: 0.016: 0.020: 0.016:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -3486: 1852: -3986: -3982: 2052: 2174: -3394: -3786: 1752: -3586: 1952: -3905: 1475: 1552: 2152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -8052: -8056: -8062: -8064: -8067: -8074: -8078: -8086: -8101: -8110: -8111: -8112: -8115: -8118: -8122:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.020: 0.015: 0.015: 0.020: 0.019: 0.016: 0.016: 0.019: 0.016: 0.019: 0.015: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -3886: 1652: -3686: -3486: 1852: -3827: 2052: -3413: 2184: -3786: 1752: 1493: -3750: -3586: 1952:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -8124: -8145: -8148: -8152: -8156: -8160: -8167: -8169: -8171: -8186: -8201: -8208: -8208: -8210: -8211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.019: 0.016: 0.016: 0.019: 0.015: 0.019: 0.016: 0.019: 0.015: 0.019: 0.019: 0.015: 0.016: 0.019:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 1552: 2152: 1652: -3686: -3486: 1852: -3672: -3431: 2052: 2194: 1752: 1511: -3595: -3586: 1952:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -8218: -8222: -8245: -8248: -8252: -8256: -8256: -8261: -8267: -8268: -8301: -8302: -8304: -8310: -8311:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.015: 0.016: 0.019: 0.015: 0.016: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.015: 0.015: 0.019:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   1552: 2152: 1652: -3450: -3486: -3517: 1852: 2204: 2052: 2217: 1529: 1752: 1952: 1552: 2152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -8318: -8322: -8345: -8352: -8352: -8352: -8356: -8366: -8367: -8393: -8396: -8401: -8411: -8418: -8422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 2126: 1652: 1852: 2052: 2036: 1546: 1752: 1952: 1945: 1552: 1652: 1854: 1852: 1564: 1763:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x= -8433: -8445: -8456: -8467: -8474: -8489: -8501: -8511: -8514: -8518: -8545: -8555: -8556: -8583: -8595:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~

y= 1752: 1672: 1652: 1582:  
 -----:-----:-----:-----:  
 x= -8601: -8636: -8645: -8677:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -2017.0 м, Y= -4354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0253050 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6003	П1	1.0080	0.011343	44.8	44.8	0.011253272
2	001101 6002	П1	0.8773	0.009743	38.5	83.3	0.011104814
3	001101 6001	П1	0.2688	0.002896	11.4	94.8	0.010773667
4	001101 6004	П1	0.1164	0.001323	5.2	100.0	0.011362851
			В сумме =	0.025305	100.0		

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :008 Байзакский район.

Объект :0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕЛ от 26.05.2026 г)

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 07.04.2026 9:45:

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

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

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 844.0 м, Y= 471.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1697012 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.  
 и скорости ветра 1.12 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 001101 6003 | П1  | 1.0080    | 0.078904 | 46.5     | 46.5   | 0.078277662   |
| 2    | 001101 6002 | П1  | 0.8773    | 0.065396 | 38.5     | 85.0   | 0.074539185   |
| 3    | 001101 6001 | П1  | 0.2688    | 0.016048 | 9.5      | 94.5   | 0.059701748   |
| 4    | 001101 6004 | П1  | 0.1164    | 0.009354 | 5.5      | 100.0  | 0.080331184   |
|      |             |     | В сумме = | 0.169701 | 100.0    |        |               |

#### Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -1077.0 м, Y= 3033.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1628246 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 146 град.  
 и скорости ветра 1.22 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6003	П1	1.0080	0.070324	43.2	43.2	0.069765441
2	001101 6002	П1	0.8773	0.064229	39.4	82.6	0.073209569
3	001101 6001	П1	0.2688	0.020915	12.8	95.5	0.077810094
			В сумме =	0.155468	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.007357	4.5		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Всего просчитано точек: 195  
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 (Umr) м/с

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]	
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]	
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]	
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА	в Qс [доли ПДК]	
Ки	- код источника для верхней строки	Ви	

```

|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

```

[illegible][illegible]

y=	2955:	2988:	3022:	3055:	3088:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:
x=	-1164:	-1132:	-1100:	-1069:	-1037:	-1005:	-956:	-908:	-859:	-810:	-762:	-713:	-664:	-615:	-567:
Qc	: 0.164:	0.163:	0.162:	0.161:	0.159:	0.157:	0.161:	0.165:	0.169:	0.172:	0.176:	0.179:	0.182:	0.185:	0.188:
Фоп:	142 :	143 :	145 :	146 :	148 :	150 :	151 :	153 :	154 :	156 :	157 :	159 :	161 :	162 :	164 :
Uоп:	1.20 :	1.21 :	1.23 :	1.24 :	1.26 :	1.27 :	1.24 :	1.20 :	1.18 :	1.15 :	1.13 :	1.11 :	1.08 :	1.06 :	1.04 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.071:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.069:	0.071:	0.072:	0.074:	0.075:	0.077:	0.078:	0.079:	0.080:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.065:	0.065:	0.064:	0.063:	0.063:	0.062:	0.064:	0.065:	0.066:	0.068:	0.069:	0.070:	0.072:	0.073:	0.074:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~															
y=	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:
x=	-518:	-469:	-421:	-372:	-323:	-275:	-226:	-177:	-129:	-80:	-31:	18:	66:	115:	164:
Qc	: 0.191:	0.193:	0.195:	0.196:	0.197:	0.198:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.198:	0.197:	0.195:	0.193:	0.191:
Фоп:	166 :	168 :	170 :	172 :	174 :	176 :	178 :	180 :	182 :	184 :	185 :	187 :	189 :	191 :	193 :
Uоп:	1.03 :	1.01 :	1.00 :	0.99 :	0.98 :	0.98 :	0.98 :	0.97 :	0.97 :	0.98 :	0.98 :	0.99 :	1.00 :	1.01 :	1.02 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.081:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.075:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~															
y=	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3122:	3085:	3048:	3011:
x=	212:	261:	310:	358:	407:	456:	504:	553:	602:	651:	699:	748:	776:	805:	833:
Qc	: 0.189:	0.186:	0.183:	0.180:	0.177:	0.173:	0.169:	0.166:	0.162:	0.158:	0.154:	0.151:	0.153:	0.155:	0.157:
Фоп:	195 :	197 :	199 :	200 :	202 :	204 :	205 :	207 :	208 :	210 :	211 :	213 :	214 :	216 :	217 :
Uоп:	1.04 :	1.05 :	1.07 :	1.10 :	1.12 :	1.14 :	1.17 :	1.20 :	1.23 :	1.26 :	1.28 :	1.32 :	1.30 :	1.28 :	1.26 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.081:	0.079:	0.078:	0.077:	0.076:	0.074:	0.073:	0.072:	0.070:	0.068:	0.067:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.074:	0.074:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.067:	0.066:	0.064:	0.063:	0.061:	0.060:	0.061:	0.062:	0.062:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~															
y=	2975:	2938:	2901:	2864:	2827:	2779:	2730:	2681:	2632:	2583:	2534:	2486:	2437:	2388:	2339:
x=	862:	890:	919:	947:	975:	978:	981:	983:	986:	989:	991:	994:	997:	1000:	1002:
Qc	: 0.158:	0.160:	0.161:	0.162:	0.163:	0.169:	0.174:	0.179:	0.185:	0.190:	0.196:	0.201:	0.206:	0.211:	0.216:
Фоп:	219 :	220 :	222 :	224 :	225 :	227 :	228 :	229 :	231 :	232 :	234 :	236 :	237 :	239 :	241 :
Uоп:	1.25 :	1.23 :	1.22 :	1.20 :	1.19 :	1.15 :	1.10 :	1.06 :	1.02 :	0.98 :	0.94 :	0.90 :	0.87 :	0.84 :	0.80 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.073:	0.076:	0.079:	0.081:	0.084:	0.086:	0.088:	0.091:	0.093:	0.095:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.067:	0.070:	0.072:	0.074:	0.076:	0.078:	0.081:	0.082:	0.084:	0.086:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~															
y=	2290:	2241:	2193:	2144:	2095:	2046:	1997:	1948:	1900:	1851:	1802:	1753:	1704:	1655:	1606:
x=	1005:	1008:	1010:	1013:	1016:	1018:	1021:	1024:	1026:	1029:	1032:	1034:	1037:	1040:	1042:
Qc	: 0.220:	0.224:	0.228:	0.231:	0.234:	0.236:	0.238:	0.240:	0.242:	0.243:	0.243:	0.244:	0.244:	0.243:	0.242:
Фоп:	243 :	245 :	247 :	249 :	251 :	253 :	255 :	258 :	260 :	262 :	265 :	267 :	269 :	271 :	274 :
Uоп:	0.77 :	0.75 :	0.72 :	0.71 :	0.70 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.097:	0.099:	0.101:	0.102:	0.104:	0.105:	0.107:	0.107:	0.108:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	: 0.088:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:	0.094:	0.095:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~															
y=	1558:	1509:	1460:	1411:	1362:	1313:	1265:	1216:	1167:	1118:	1069:	1020:	972:	923:	874:
x=	1045:	1048:	1050:	1053:	1056:	1058:	1061:	1064:	1066:	1069:	1072:	1074:	1077:	1080:	1082:

Qc : 0.241: 0.239: 0.237: 0.234: 0.231: 0.228: 0.224: 0.220: 0.216: 0.211: 0.207: 0.202: 0.196: 0.191: 0.186:  
 Фоп: 276 : 278 : 280 : 283 : 285 : 287 : 289 : 291 : 293 : 295 : 296 : 298 : 300 : 301 : 303 :  
 Уоп: 0.69 : 0.69 : 0.71 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.79 : 0.82 : 0.85 : 0.88 : 0.92 : 0.96 : 1.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.109: 0.109: 0.108: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.090: 0.088: 0.086:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.077: 0.074: 0.072:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= 832: 791: 749: 707: 666: 624: 582: 541: 499: 496: 492: 489: 486: 482: 479:  
 x= 1063: 1044: 1024: 1005: 986: 966: 947: 928: 909: 863: 818: 773: 728: 683: 638:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.184: 0.183: 0.181: 0.179: 0.177: 0.174: 0.172: 0.169: 0.166: 0.171: 0.175: 0.180: 0.185: 0.190: 0.194:  
 Фоп: 305 : 306 : 308 : 310 : 311 : 313 : 315 : 316 : 318 : 319 : 320 : 322 : 323 : 325 : 326 :  
 Уоп: 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.04 : 1.07 : 1.08 : 1.11 : 1.12 : 1.15 : 1.12 : 1.08 : 1.05 : 1.01 : 0.98 : 0.95 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.079: 0.077: 0.079: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.091:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.065: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.073: 0.075:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= 476: 472: 470: 467: 464: 461: 459: 456: 453: 450: 447: 445: 442: 439: 436:  
 x= 592: 547: 497: 448: 398: 348: 298: 248: 198: 149: 99: 49: -1: -51: -101:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.199: 0.203: 0.208: 0.212: 0.216: 0.220: 0.225: 0.230: 0.234: 0.238: 0.242: 0.245: 0.246: 0.247: 0.248:  
 Фоп: 328 : 329 : 331 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 346 : 348 : 350 : 352 : 355 : 357 :  
 Уоп: 0.93 : 0.90 : 0.87 : 0.84 : 0.82 : 0.80 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.092: 0.095: 0.097: 0.099: 0.101: 0.103: 0.107: 0.110: 0.112: 0.113: 0.115: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= 434: 431: 428: 425: 423: 420: 417: 414: 411: 409: 406: 403: 400: 398: 395:  
 x= -150: -200: -250: -300: -350: -400: -449: -499: -549: -599: -649: -699: -748: -798: -848:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.247: 0.245: 0.244: 0.241: 0.237: 0.232: 0.228: 0.223: 0.220: 0.216: 0.211: 0.207: 0.202: 0.197: 0.192:  
 Фоп: 359 : 2 : 4 : 6 : 8 : 11 : 13 : 15 : 17 : 19 : 21 : 23 : 25 : 26 : 28 :  
 Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.78 : 0.80 : 0.82 : 0.85 : 0.88 : 0.91 : 0.94 : 0.97 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.113: 0.112: 0.110: 0.105: 0.103: 0.101: 0.099: 0.097: 0.094: 0.092: 0.089:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.081: 0.079: 0.077: 0.076: 0.074:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1267.6 м, Y= 1714.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2668435 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

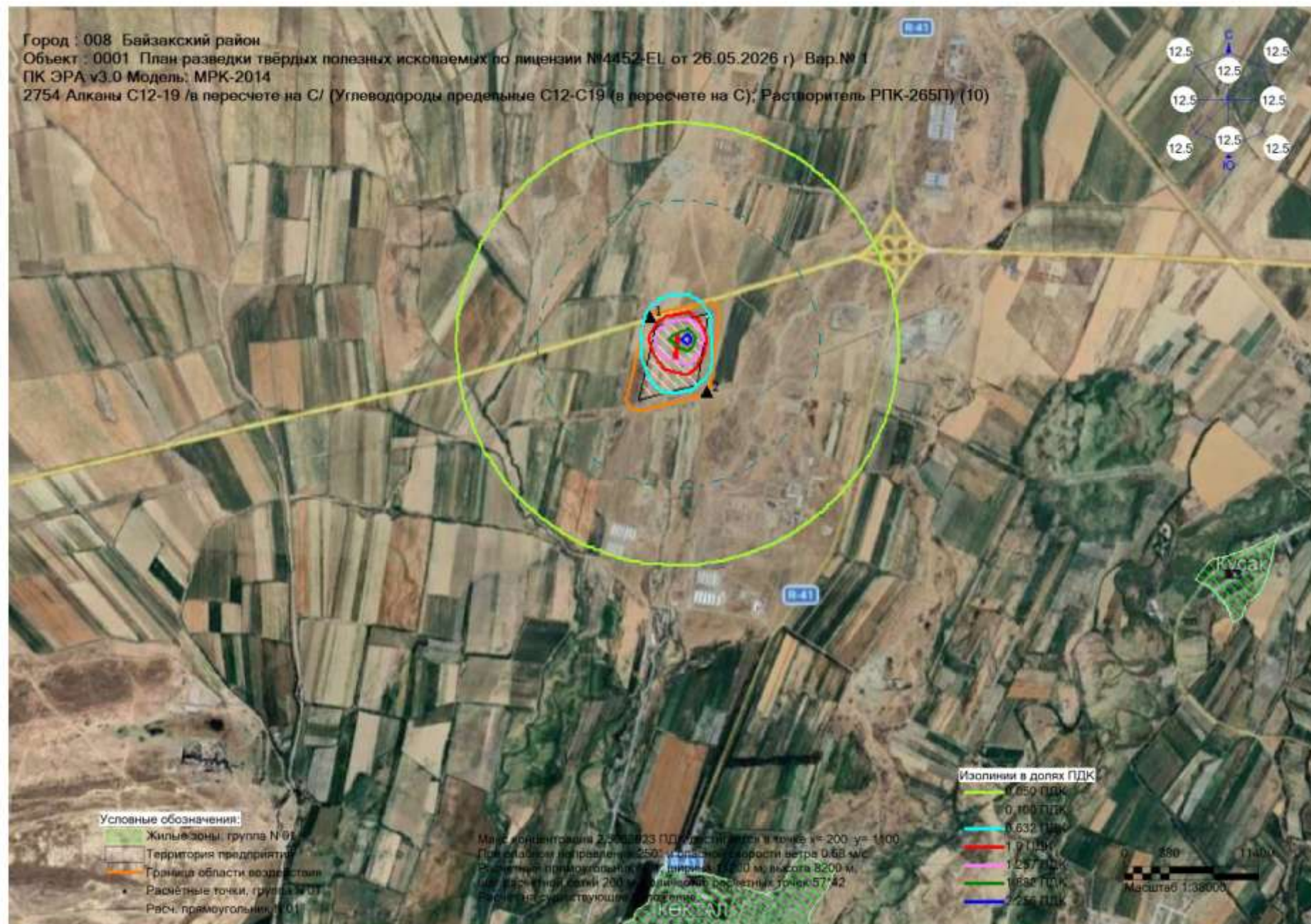
| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)                     | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М         |
| 1    | 001101 6003 | П1  | 1.0080                      | 0.119656     | 44.8     | 44.8   | 0.118705891   |
| 2    | 001101 6002 | П1  | 0.8773                      | 0.106255     | 39.8     | 84.7   | 0.121111348   |
| 3    | 001101 6001 | П1  | 0.2688                      | 0.028250     | 10.6     | 95.2   | 0.105095059   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.254160     | 95.2     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.012683     | 4.8      |        |               |

Город : 008 Байзакский район

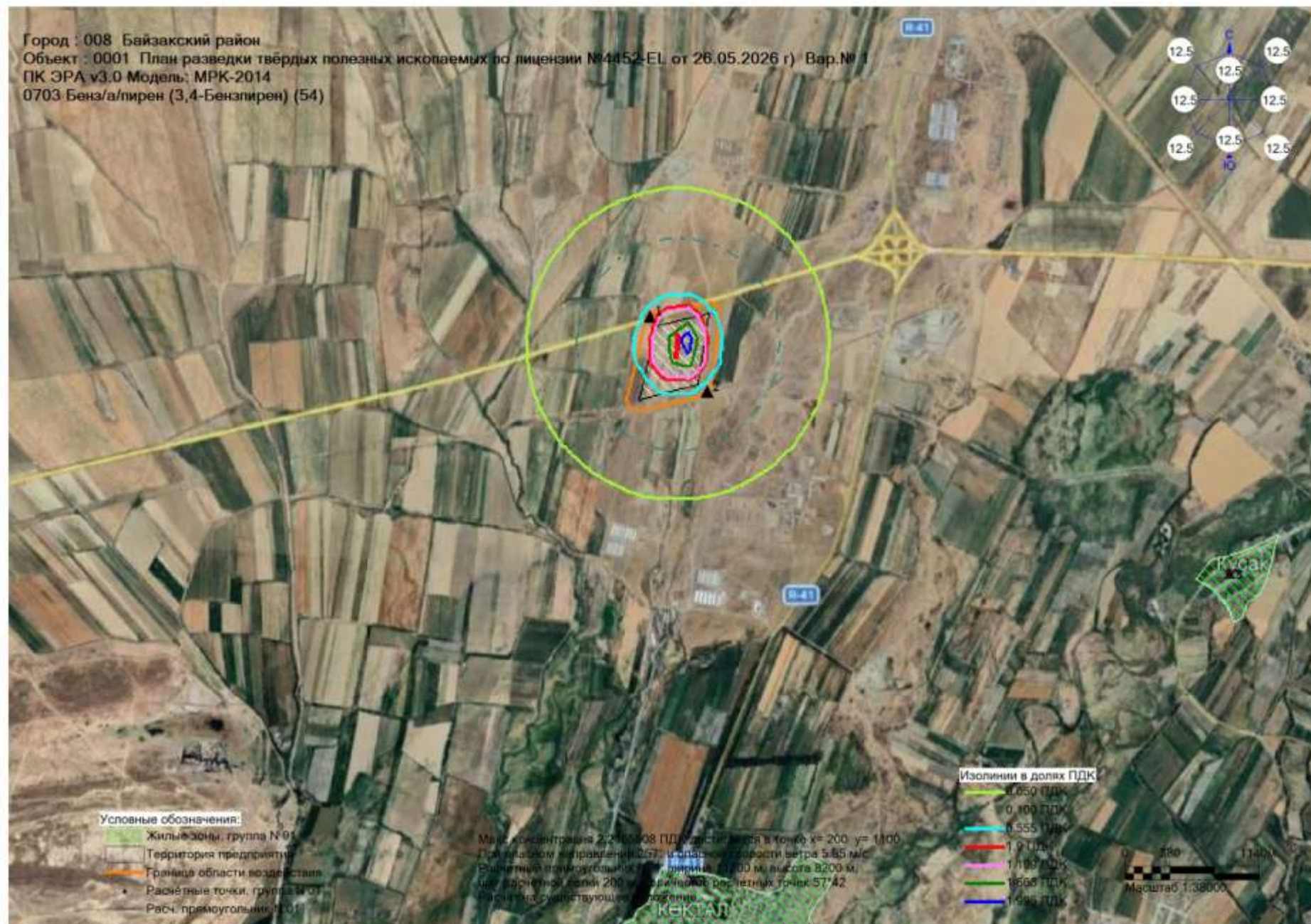
Объект : 0001 План разведки твердых полезных ископаемых по лицензии №4452-EL от 26.05.2026 г) Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

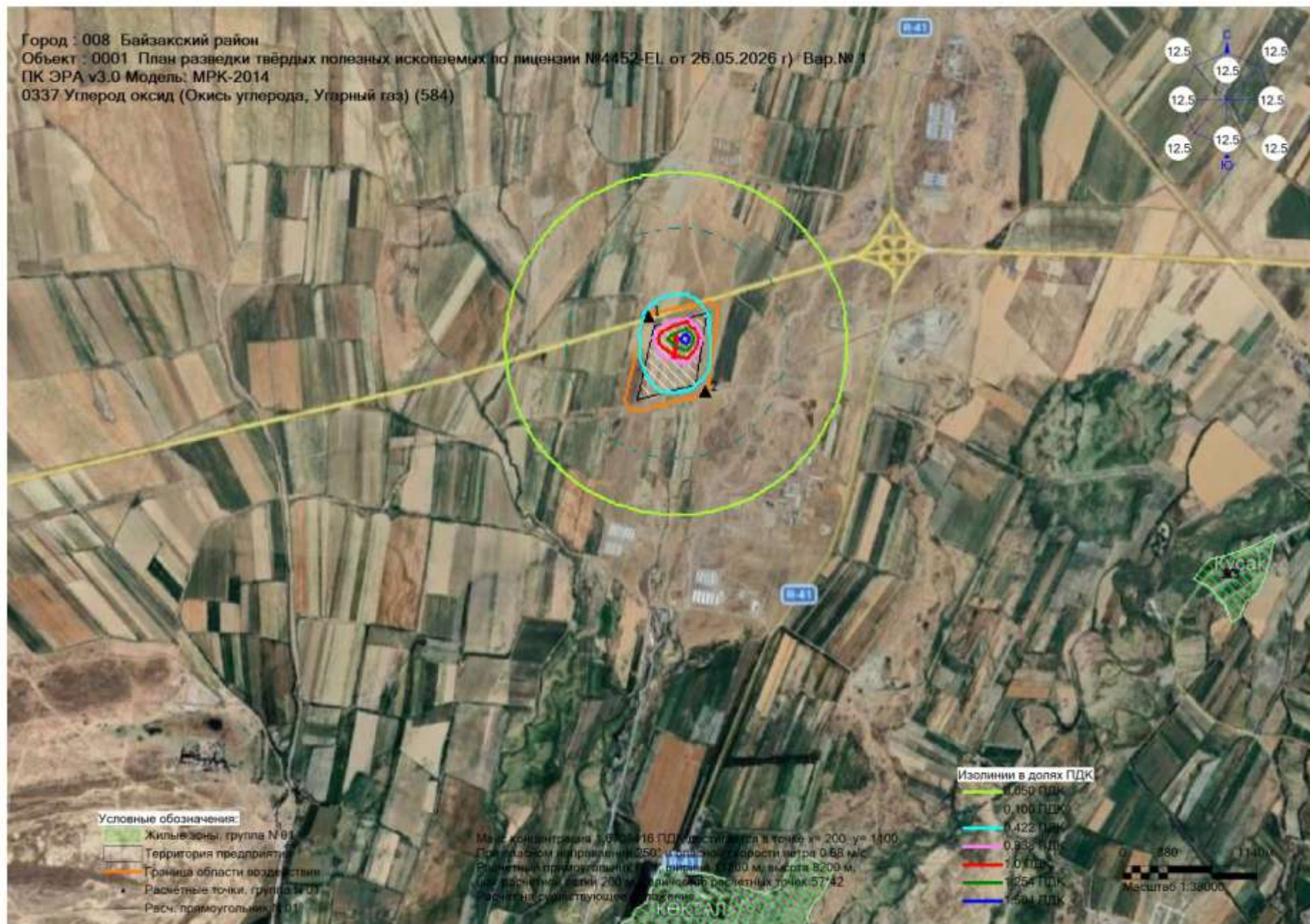
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C), Растворитель РПК-265П) (10)

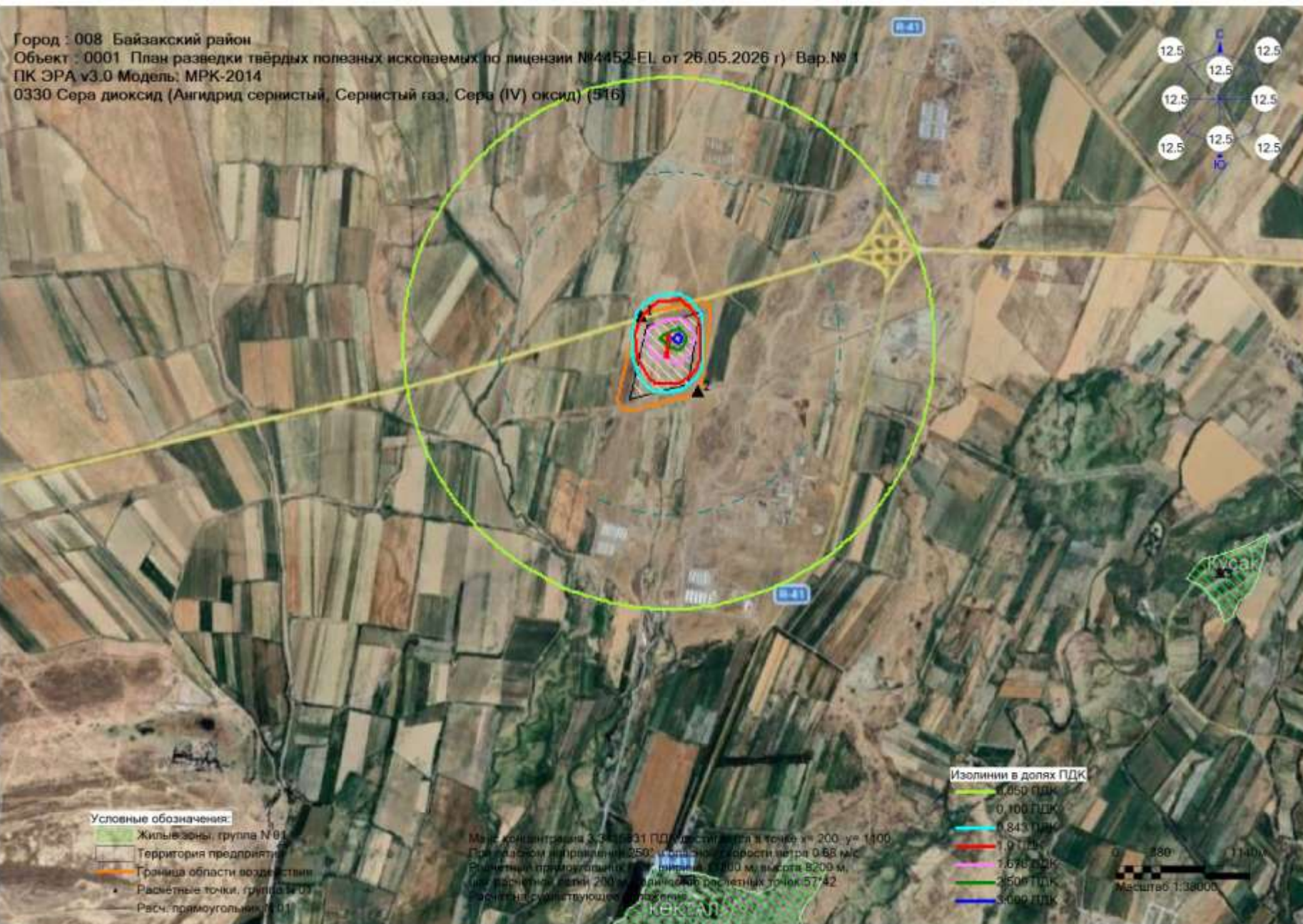


Город : 008 Байзакский район  
 Объект : 0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕЛ от 26.05.2026 г) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Город : 008 Байзакский район  
 Объект : 0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-EL от 26.05.2026 г) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

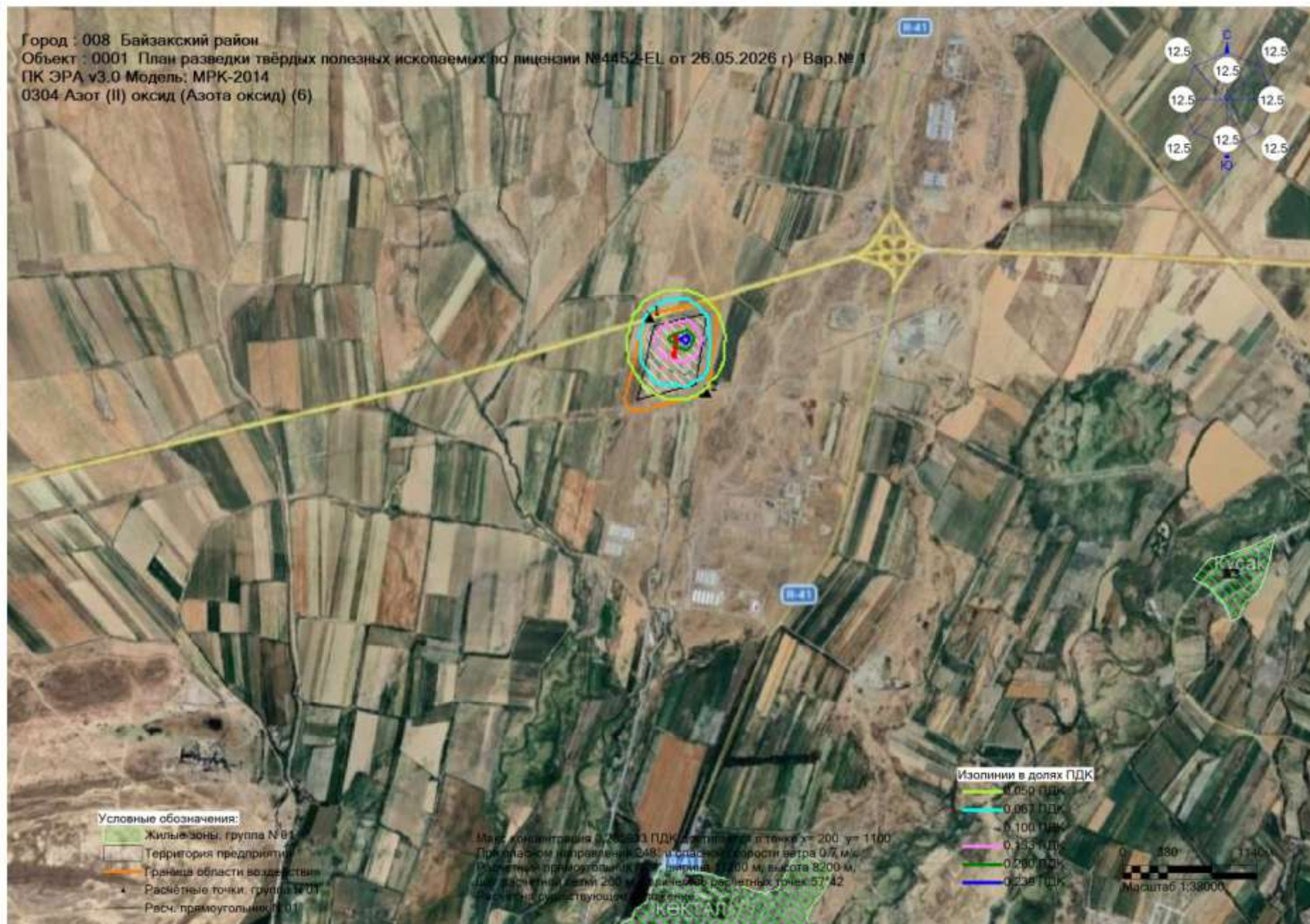


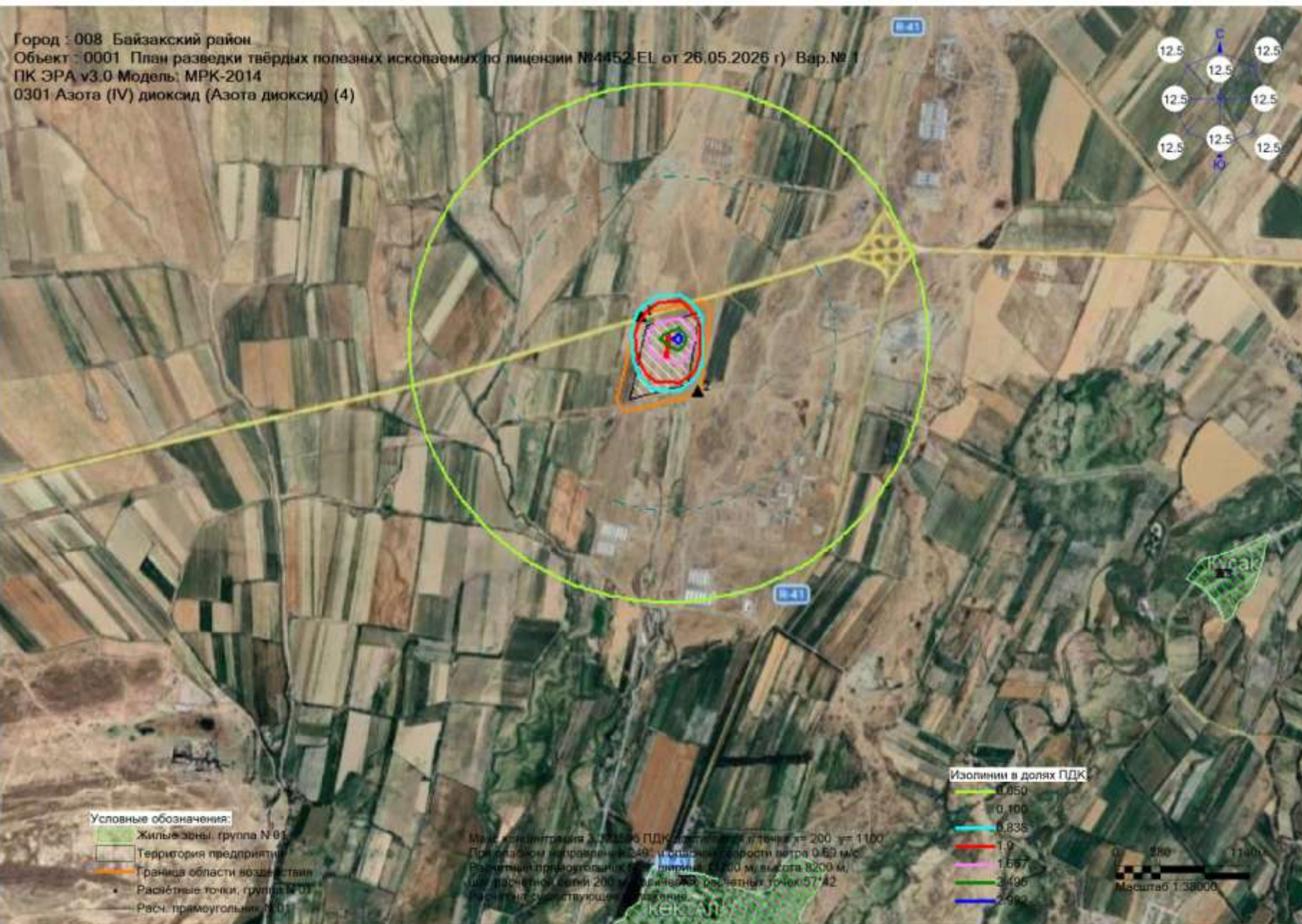


Город : 008 Байзакский район  
 Объект : 0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-EL от 26.05.2026 г) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

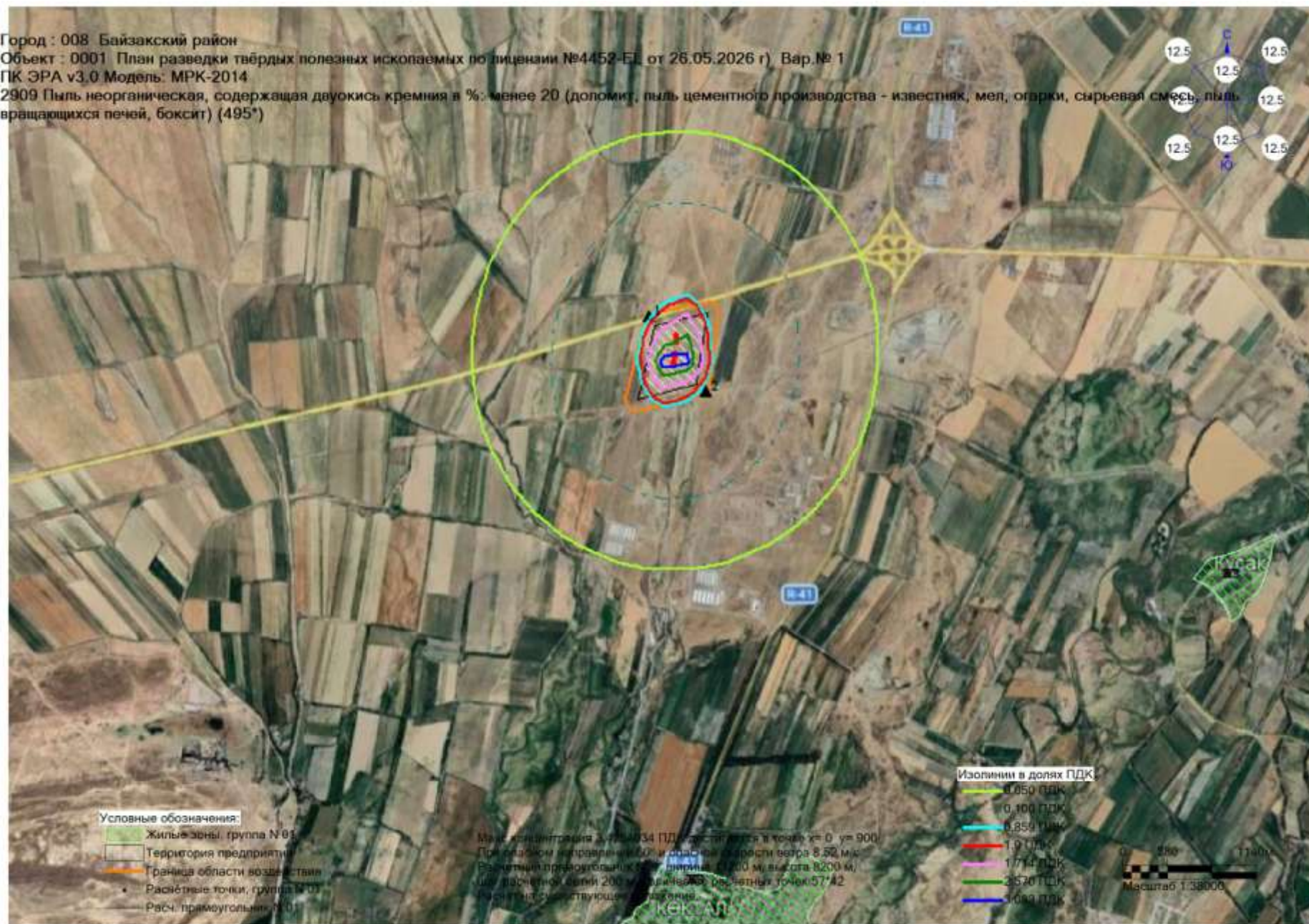


Город : 008 Байзакский район  
 Объект : 0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-EL от 26.05.2026 г) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





Город : 008 Байзакский район  
 Объект : 0001 План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №4452-ЕД от 26.05.2026 г) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)





## Форма протокола общественных слушаний посредством публичных обсуждений

По виду: проекты, перечисленные в подпунктах 2) статьи 87 Кодекса

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которой деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:

2. Предмет общественных слушаний: разделу «Охрана окружающей среды» к Плану разведки на проведения поисково-оценочных работ проявлении строительного камня Жамбылской области по лицензии №3977-EL от 08 января 2026 года в границах лицензионной территории К-43-17-(10г-5а-22), расположенного по адресу: Жамбылская область, север-востоку от села Коксайнар (проекты, перечисленные в подпунктах 2) статьи 87 Кодекса)

(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в материалы, выносимые на общественные слушания.

РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК

4. Местонахождение намечаемой деятельности:

(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: Жамбылская область, Шуский район, Коксайнар к северу-востоку от села Коксайнар)

(перечень административно-территориальных единиц, на территории которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Разия-Д", БИН: 250940033019, +77014747772, razia

(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)

Представитель: Рахымбаева М.Т.

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической экспертизе разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы.

(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)

8. Период проведения общественных слушаний: 10.04.2026 - 16.04.2026

9. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

10. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные во время проведения общественных слушаний посредством публичных обсуждений. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету слушаний".

11. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном порядке.

12. Ответственное лицо местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столиц

Сводная таблица замечаний и предложений, полученных во время проведения общественных слушаний посредством публичных обсуждений

Заседка «Вопросы – Предложения»

| № | Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации) | Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации) |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|