



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «Zhanet mining»
А.Г. Бейсембаева
«26» сентябрь 2024г.

ОТЧЕТ

о возможных воздействиях
к «Плану разведки твердых полезных ископаемых
на блоках L-43-17-(106-5г-9,10,15,19,20)
месторождения «Жанет»

Исполнительный директор
ТОО «ЭкоОптимум»



Е.Б. Оразбеков

Астана, 2024 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Введение	6
1	Общие сведения о предприятии	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	8
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	11
1.3.1	Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях	11
1.3.2	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	12
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	12
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	17
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	18
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные тепловые и радиационные воздействия	18
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и	43

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	44
3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	45
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	47
5	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	48
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	48
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	48
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	51
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	52
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	53
5.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	53
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	54
6	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 5 настоящего приложения, возникающих в результате	55
6.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	55

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
6.2	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	55
7	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	56
8	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	58
9	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	61
10	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:	62
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	62
10.2	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	62
11	Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	65
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса	66
13	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	67
13.1	Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах	67
14	Цели, масштабы и сроки проведения слепопроектного анализа,	69

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	70
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	71
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	73
18	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в разделах 1-17, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	74
	Приложения	77
1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01532Р от 14.01.2013г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	78
2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ32VWF00261191 от 4.12.2024г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».	80
3	Справка РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов РК от 9.12.2024г.	89
4	Письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК на №ЗТ-2024-05633867 от 15 октября 2024г.	90
5	Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	92
6	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	106

ВВЕДЕНИЕ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» (РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01532Р от 14.01.2013 г., см. приложение 1) в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ32VWF00261191 от 4.12.2024г. (приложение 2).

Целью составления настоящего Отчета является определение 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 и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

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

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

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

Оператор: ТОО «Zhanet mining».

Почтовый адрес оператора: 010000, РК, г. Астана, район Есиль, улица Достык, дом № 13, кв. 168, 200840018270, директор - Бейсембаева А.Г. тел. 87753456357, poisk_1kz@mail.ru.

Лицензия: № 790-EL от 4 сентября 2020 года.

ТОО «Zhanet mining» предусматривает проведение геологоразведочных работ на молибден, вольфрам и другие металлы, для этого будут пройдены разведочные горные выработки с извлечением горной массы.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: II-IV квартал 2025г. Срок завершения: III квартал 2026г.

Месторождение «Жанет» расположено в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

Ситуационная карта района расположения месторождения «Жанет» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов представлена на рис. 1.

Ближайшие населенные пункты: г. Балхаш расположен в 90км от месторождения «Жанет», село Акжал – в 30 км, село Акчатау – в 80 км.

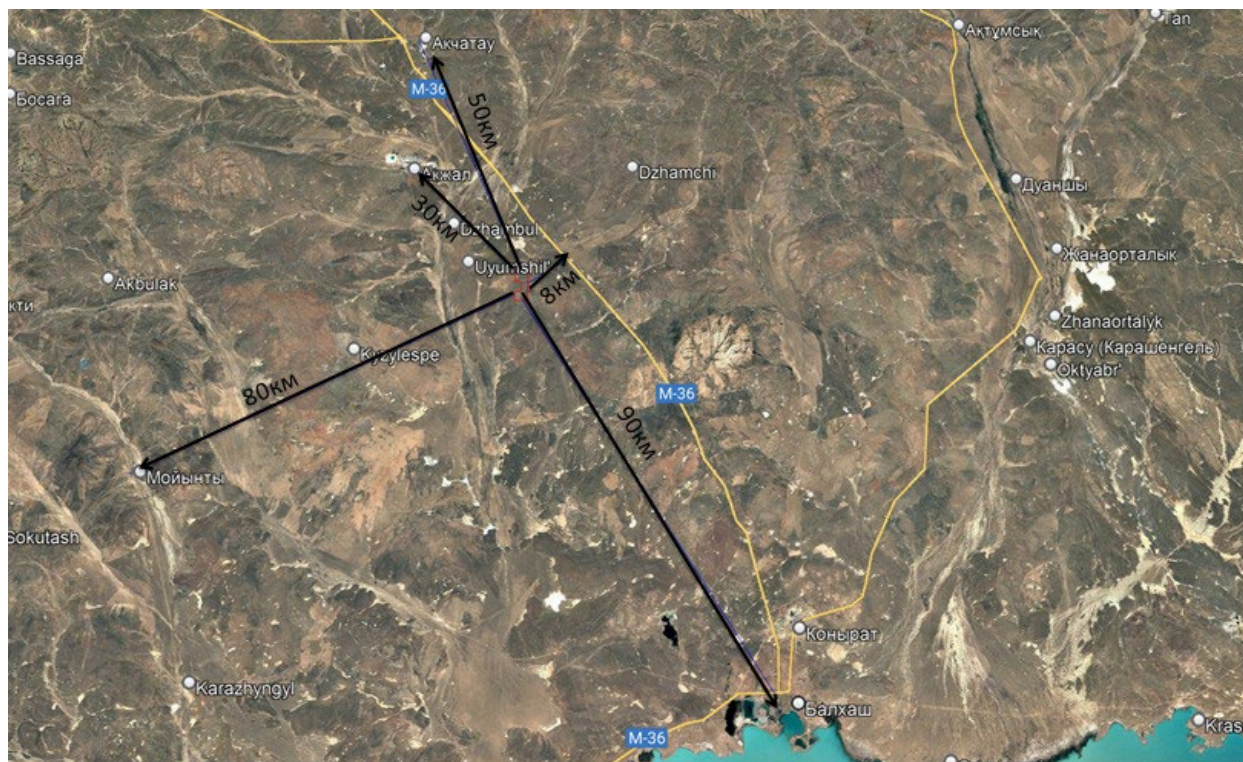


Рис. 1 - Ситуационная карта района расположения месторождения «Жанет» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов.

Площадь проектируемых работ геоморфологически представляет собой типичный мелкосопочник. Абсолютные высотные отметки района от 493м до 819,3м (сопка Жанет). В среднем территория района приподнята над уровнем моря на 600м.

Угловые координаты месторождения «Жанет» приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Угловые координаты месторождения «Жанет»

№ п/п	Восточная долгота			Северная широта		
	°	'	"	°	'	"
1	74°	18'	00"	47°	34'	00"
2	74°	20'	00"	47°	34'	00"
3	74°	20'	00"	47°	31'	00"
4	74°	18'	00"	47°	31'	00"
5	74°	18'	00"	47°	32'	00"
6	74°	19'	00"	47°	32'	00"
7	74°	19'	00"	47°	33'	00"
8	74°	18'	00"	47°	33'	00"

Санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения и охраняемые законом объекты (территории заповедников, музеев, памятники архитектуры и др.) в районе размещения площади лицензии №790-EL отсутствуют.

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

Рельеф. Площадь проектируемых работ геоморфологически представляет собой типичный мелкосопочник. Абсолютные высотные отметки района от 493м до 819,3м (сопка Жанет).

Геологическая характеристика. Район месторождения представляет собой сложно построенную вулканическую область палеозойского времени, расположенную в краевой западной части Токрауского синклинория, в области сочленения его на севере с Акжал-Аксоранской зоной разломов и Новалы-Кызылэспинским антиклинорием на юге, характеризующуюся широким развитием наземного вулканизма. Значительное количество автономных вулканических центров с их собственными продуктами вулканической деятельности, незакономерно переслаивающимися в пространстве и времени, создали достаточно сложную картину, расшифровка которой затруднена последующей интенсивно проявленной разрывной тектоникой. Поскольку площадь проектируемых работ расположена в пределах листа L-43-17-Б и самом севере листа L-43-17-Г, ограничимся описанием этой территории. Данная площадь целиком сложена вулканогенными образованиями каменноугольного и пермского возраста, прорванными гранитоидами, экструзивными и дайковыми образованиями среднекаменноугольного и позднепермского возраста.

Гидрологические условия района. Современная гидрографическая сеть представлена озером Балхаш. Расстояние от участка ведения работ до озера – 90,0 км.

Гидрогеологические условия района.

В районе выделены:

-трещинные воды палеозойских пород;

-поровые воды рыхлообломочных кайнозойских отложений.

Трещинные воды палеозойских пород подразделяются на трещинные воды эффузивов и трещинные воды гранитов. Первые имеют преобладающее распространение. Водоносна обычно верхняя трещиноватая зона мощностью 35-40 метров. Глубина ее залегания от 0м до 10-15 м. На площади распространения эффузивов имеется 10 родников и 21 колодец. Расходы источников не превышают сотых долей л/сек. Расходы буровых скважин измеряются десятками долями л/сек при понижениях на 10-15 м. Воды эффузивов пресные, сульфатно-гидрокарбонатные.

Трещинные воды гранитов. Выходы гранитов характеризуются понижениями рельефа и являются естественными водосборами. Трещиноватость развита в среднем до глубины 20м, вблизи контактов глубже. Максимальные расходы скважин, пробуренных у наиболее водообильных родников, составляют 5-14 л/сек. Воды гранитов гидрокарбонатные, высокого качества.

Поровые воды рыхлообломочных отложений. Исходя из количества, качества и условий формирования поровых вод района их можно подразделить на:

- поровые воды аллювиальных отложений долины Жамши;
- поровые воды третичных отложений древней долины Жамши;
- поровые воды делювиально-пролювиальных отложений.

По данным проведенных исследований воды третичных и делювиально-пролювиальных отложений непригодны для хозяйственного использования из-за низкого качества.

Гидрогеологические условия собственно месторождения Жанет являются несложными и затруднений при отработке не вызовут. Карьер будет практически сухим. Максимальный приток воды в карьер 2500 м³/сутки будет в начале работы до глубины 60-100 м, то есть в период сработки статистических запасов трещинных вод. В процессе проведения работ по доизучению месторождения предусматривается выполнить комплекс гидрогеологических исследований, достаточных для полной характеристики гидрогеологических условий.

Климатическая характеристика региона. Климат резко континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течении суток и года, сильными и довольно частыми ветрами.

Среднегодовая температура воздуха составляет +2,9⁰С. Средняя температура самого холодного месяца (январь) составляет -14,5⁰С, средняя температура самого жаркого месяца (июль) +20,4⁰С.

Летом температура воздуха достигает +30-38 ⁰С, зимой опускается до -30-35 ⁰С. Лето сухое и жаркое.

Весна и осень отличаются кратковременностью с резкой сменой тепла и холода.

По количеству выпадающих осадков область относится к зоне сухих степей. Недостаток влаги усугубляется еще частыми и сильными ветрами.

Преобладающими ветрами района являются: в теплое время года – северо-восточные ветры, а в зимний период – юго-западные. Средняя скорость ветра составляет 5,5 м/сек, максимальная – 24,0 м/сек. Наибольшая скорость ветра наблюдается в конце зимы, начале весны. В это время ветры достигают скорости 25-30 м/с.

Зимой ветры вызывают снежные заносы, летом часто повторяются суховеи, испаряющие влагу и высушивающие растительность.

Среднегодовое количество осадков составляет 317 мм, среднее число дней с туманом – 37, с сильной бурей – 17.

Влажность воздуха низкая. В летнее время она держится на уровне 40-50%, весной и осенью увеличивается, а в зимнее время достигает максимума.

Среднеарифметическое давление в году составляет 727,2 мм рт. ст., глубина промерзания – 2-2,5 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в табл. 1.2.1.

Таблица 1.2.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	20,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-14,5
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	12
В	15
ЮВ	13
Ю	19
ЮЗ	20
З	8
СЗ	6
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7,0

Радиационная характеристика. Участок планируемых геологоразведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Почвы. Месторождение расположено в степной зоне с резко континентальным климатом. Для района характерны темно-каштановые почвы с сухостенным разнотравьем полынно-типчаково-ковыльного типа.

Растительность. Растительность района в целом довольно скудная, преобладает травянистая и кустарниковая. Из трав здесь растет ковыль, несколько видов полыни, чий. Во влажных логах и участках речных долин растут луговые травы, осока, вдоль русел рек и плесов – камыш. На солончаках встречаются солянка, верблюжья колючка. Из кустарников распространены карагач, шиповник, по берегам рек и родников – тальник, ивняк, на склонах низкогорья – арча.

В увлажненных оврагах, балках и логах среди низкогорья местами растут леса, состоящие из низкорослой березы и осины. На вершинах гранитных гор местами сохранилась сосна.

Животный мир не отличается особым богатством видового и количественного состава. Здесь водятся: хищники – волки, лисы, корсаки; грызуны – барсуки, зайцы,

тушканчики, суслики, мыши; жвачные – архары. Из птиц распространены коршуны, ястребы, орлы, совы, сороки, тетерева, журавли, жаворонки, утки, воробьи, кеклики, трясогузки и т.д. Пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями (гадюки и ужи). В реках водятся щука, окунь, карась, налим и водяные крысы. Нижеприведенные характеристики некоторых представителей животного мира.

Заяц-русак обитает в пустынных, полупустынных и степных биотопах.

Волк эврибионтный вид предпочитающий селиться в пойменно-тугайных биотопах, в мелкосопочнике или в массивах бугристых песков.

Лисица распространена повсеместно. Обитает в разнообразных условиях, предпочитая песчаные биотопы с ячеистыми грядовыми песками. Особенно часто она встречается среди волнистых песчано-солонцеватых участков и в бугристых закрепленных песках.

Барсук. Преимущественно оседлый, зимоспящий представитель семейства куньих. На рассматриваемой территории редкий вид, проникающий сюда из сопредельных районов.

Корсак обитает в пустынных, полупустынных и степных биотопах.

Степной хорек. Широко распространенный, местами многочисленный вид в районе исследований. Предпочитает селиться в открытых ландшафтах.

На площади работ редкие виды животных занесенные, в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют. Пути миграции отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК на №ЗТ-2024-05633867 от 15 октября 2024 года, Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар) (см. приложение 4).

Существующая экологическая ситуация в районе размещения предприятия.

Район проектируемой деятельности не относится к объектам развитой промышленной зоны. Санитарное состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют (см. приложение 3).

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

1.3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях.

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

- 1) атмосферный воздух;

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

1.3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него. Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 1.8 и 1.9.

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

Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 790-EL от 04 сентября 2020 года Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. План разведки предусматривает проведение комплекса геологоразведочных работ в пределах блоков L-43-17-(106-5г-9,10,15,19,20) в Шетском районе Карагандинской области. Площадь месторождения «Жанет» - 63,77 км². Площадь проводимых работ составляет 2,24 км². Программа предусматривает проведение геологоразведочных работ на молибден, вольфрам и другие металлы, для этого будут пройдены разведочные горные выработки.

Согласно п.2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 -VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы с перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

Геологическими задачами работ является изучение геологического строения участка, выяснение основных закономерностей локализации возможных оруденений и их масштабов с целью определения прогнозных ресурсов по всем перспективным участкам площади.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, топографических работ, геофизических работ, проходки канав, поисковое бурение.

Пашни и лесные насаждения в районе расположения месторождения отсутствуют.

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

производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.5.1 Общие сведения. В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух будут выполняться в период с 2025 по 2026 гг., работы сезонные в теплый период.

Планом разведки предусматривается бурение 40 колонковых разведочных скважин общим объемом 12000 погонных метра. Буровые работы будут выполняться с интенсивной промывкой водой скважины, поэтому не являются источником выделения эмиссий в атмосферу.

Склад почвенно-растительного слоя (ПРС) (неорганизованный источник 6001).

Перед проведением буровых работ используется бульдозер Shantui SD26 для снятия ПРС на площадке работ 5мх5м мощностью 0,2-0,5 м.

Объем снимаемого ПРС – 200 м³, по годам:

- на 2025 г. – 100 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 130 т/год);

- на 2026 г. - 100 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 130 т/год).

Перед проведением работ по извлечению горной массы также предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) мощностью 0,2-0,5 м.

Объем снимаемого ПРС – 75 000 м³, по годам:

- на 2025 г. – 37 500 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 48 750 т/год);

- на 2026 г. – 37 500 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 48 750 т/год).

ПРС складывается в виде вала. Общий объем ПРС – 76575 м³.

Общая площадь обваловки 560×10 м (5600 м²).

При проведении работ по формированию склада ПРС в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Извлечение горной массы (неорганизованный источник 6002).

Работы по извлечению горной массы осуществляются экскаватором ХСМГ ХЕ305D и бульдозером ХСМГ ТУ230S. Плотность руды в среднем составляет – 2,6 т/м³. Общий объем извлекаемой горной массы составляет 100 000 м³, по годам:

- на 2025 г – 50 000 м³/год;

- на 2026 г – 50 000 м³/год.

30 % работ будут производиться бульдозером (расчистка поверхности участка) и 70 % экскаватором.

При проведении работ по извлечению горной массы в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Работа погрузчика (неорганизованный источник 6003).

На расстоянии 100 м от щековой дробилки 30 % руды на дробление подается погрузчиком SHANTUI SL30WN – 1,8 м³.

При работе погрузчика в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Рудный склад (неорганизованный источник 6004).

При расстоянии больше 100 м от щековой дробилки руда окучивается, грузится экскаватором в автосамосвалы и перевозятся к месту дробления. Для расчёта принято, что 70 % руды транспортируется автосамосвалами с погрузкой экскаватором.

Рудный склад для усреднения руды расположен с северной стороны от щековой дробилки в непосредственной близости от него.

Объем рудного склада принят за полумесячный запас руды. При сменной дроблении руды в 1200 м³ объем рудного склада (полумесячный запас) составит 18 000 м³ в массиве.

Размеры рудного склада с учетом проездов и размещения погрузочной техники составляют 20×50 м, площадь – 1000 м².

При формировании рудного склада в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Транспортировка руды (неорганизованный источник 6005) на рудный склад будет осуществляться автосамосвалами типа SHACMAN3000 грузоподъемностью 25 т (2 ед.).

При проведении работ по транспортировке руды в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Щековая дробилка УМК-90 (неорганизованный источник 6006)

Щековая дробилка является универсальной машиной для дробления материалов. Применяется на горных породах любой прочности, на шлаках, некоторых металлических материалах. Входная крупность достигает 1500 мм. Крупность готового продукта для небольших дробилок составляет до 10 мм. Щековые дробилки имеются во всех классах дробления: крупном, среднем и мелком. Щековая дробилка, как правило, применяется на первичной стадии дробления, обеспечивая коэффициент измельчения от 4:1 до 7:1.

Таблица 1.5.1

Техническая характеристика щековой дробилки УМК-90

Тип машины	Щековая дробилка
Бункер для подачи (мм)	900*650
Производительность (т/час)	50-150
Мощность (кВт)	75
Вес (кг)	11450
Габариты А (мм)	900
Габариты Б (мм)	1680
Габариты В (мм)	2200
Габариты Г (мм)	1300
Привод	90 кВт 1500 об/мин
Двигатель	EMTAS, ГАМАК
Корпус	Сталь 50 мм, сварная конструкция на болтах, корпус подвержен дополнительной закалке
Маятник	Литая сталь GS52
Маховик	Серый чугун GG22
Эксцентровый вал	Закаленная сталь с примесями Cr+Ni+Mo



Рис. 2 – Щековая дробилка УМК-90

Дизельная электростанция мощностью 250 кВт (неорганизованный источник 6007).

ДЭС 250 – подвижная энергетическая установка, оборудованная несколькими электрическими генераторами с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания. Производительность – 250 кВт. Расход 14 л/ч. Для энергоснабжения временного вахтового лагеря будет использоваться дизельгенератор SDMO Diesel 4000E.



Рисунок 3 – Дизельная электростанция 250 кВт

При работе дизельной электростанции выделяются азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.

Топливозаправщик (неорганизованный источник 6008).

На участке проведения работ заправка спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом цистерны 10 м³.

Склад ГСМ не предусматривается. Ориентировочный расход дизтоплива для спецтехники – 200 т/год (260 м³/год). Заправка ГСМ будет производиться на АЗС села Акжал, Шетского района Карагандинской области.

Расход дизельного топлива для спецтехники на 2 года работы составит 400 тонн дизельного топлива = 520 000 л.

При раздаче дизельного топлива в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и сероводород.



Рисунок 4 – Топливозаправщик КАМАЗ 53215

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 5.

Таблица 1.5.2

Техника для ведения работ

№ п/п	Название	Предназначение	Кол-во
1	Гусеничный бульдозер XCMG TY230S	Снятие почвы, засыпка выработок	1
2	Самосвал SHACMAN X3000 (25 тонн)	Транспортировка руды	2
3	Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN	Землеройные работы	1
4	Гусеничный экскаватор XCMG HE305D	Эксплуатация горных выработок	1
5	Щековая дробилка	Дробление руды	1
6	УАЗ «Фермер»	Перевозка людей и грузов	1
7	Топливозаправщик на базе КАМАЗ 53215	Транспортировка ГСМ для техники	1

8	Водовоз КАМАЗ-43118	Перевозка воды	1
9	Дизельная электростанция 250 кВт	Электроснабжение	1

По окончании разведочных работ, работы по рекультивации нарушенных земель проводится не будут. Так как, по окончании разведочных работ будет произведен подсчет запасов. Рекультивационные работы будут производиться после добычных работ в соответствии с Проектом рекультивации

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, платежи за природопользование от автотранспорта осуществляются по факту сожженного топлива. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970 -х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Химическая промышленность» и «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15 апреля 23 2020 года №1 и №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

«План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-43-17-(10б-5г-9,10,15,19,20) месторождения «Жанет» является объектом II (второй) категории

согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.12. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 -VI ЗРК.

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

В настоящее время, на лицензионной территории 790-EL отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по поустутилизации не требуются.

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

1.8.1 Атмосферный воздух

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

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-43-17-(106-5г-9,10,15,19,20) месторождения «Жанет».

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

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

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 5.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 8 неорганизованных источников: склад ПРС, извлечение горной массы, работа погрузчика, рудный склад, транспортировка руды, щековая дробилка УМК-90, дизельная электростанция мощностью 250 кВт и топливозаправщик.

Таблица параметров эмиссий составлена по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63) и выполнена на 2025-2026гг. (см. табл. 1.8.1).

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025-2026 гг. составит 60,0933998 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в нормируемый период с 2025 по 2026гг., приведен в табл. 1.8.2.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад ПРС	1	8784		6001	2					0		Площадка 1
001		Извлечение горной массы	1	8784		6002	2					0		1

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2026 годы

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.1695		19.34863	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.58968		0.64584	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа погрузчика	1	8784		6003	2					0 0		1
001		Рудный склад	1	8784		6004	2					0 0		1
001		Транспортировка руды	1	8784		6005	2					0 0		1

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2026 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.8289		9.1728	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.0041		24.46964	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00208		0.02534	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Щековая дробилка УМК- 90	1	8784		6006	2	0.3	5	0. 3534292			0 0	
001		ДЭС	1	8784		6007	2						0 0	1
001		Топливозаправщ	1	8784		6008	2						0	1

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2026 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.67	13213.396	5.17	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00043		0.48538	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.07887	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02778		0.03034	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06667		0.07584	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.34444		0.39437	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000007		0.0000008	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00667		0.00758	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.16111		0.18202	
					0333	Сероводород (	0.00001		0.000019	

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2026 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.00208		0.00673	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2026 годы, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Карагандинская область, План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00043	0.48538	12.1345
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00007	0.07887	1.3145
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02778	0.03034	0.6068
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06667	0.07584	1.5168
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001	0.000019	0.002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.34444	0.39437	0.13145667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000007	0.0000008	0.8
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00667	0.00758	0.758
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.16319	0.18875	0.18875
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	19.26426	58.83225	588.3225
	В С Е Г О :						19.8735207	60.0933998	605.775682

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

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

Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы. Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 4,0 на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

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

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников месторождения «Жанет» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 6) и сведены в табл. 1.8.3.

Анализ табл. 1.8.3 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ. Для жилой зоны расчет не проводился, так как ближайшая селитебная зона – село Акжал находится на расстоянии 30 км от месторождения «Жанет».

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения месторождения «Жанет» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. приложение 3 – Письмо филиала РГП «Казгидромет» от 19.12.2024 г.), то, в соответствии с рекомендациями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения предприятия приняты как для загородного фона:

взвешенные вещества – 0,2 мг/м³;

углерода оксид – 0,4 мг/м³;

азота диоксид – 0,008 мг/м³;

сера диоксид – 0,02 мг/м³.

Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ведения разведочных работ месторождения «Жанет» в оцениваемый период с 2025 по 2026гг. представлены в табл. 1.8.4.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны. Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Данный вид деятельности на предприятии является неклассифицированным согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и относится к II категории согласно Экологического кодекса Республики Казахстан.

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), а также учитывая значительно удаление площади работ от селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining"

Производство цех, участок	Но- Мер ис- точ- Ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		Н Д
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не организованные источники								
Основное	6007	0	0	0.00043	0.48538	0.00043	0.48538	0.00043
Итого:		0	0	0.00043	0.48538	0.00043	0.48538	0.00043
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00043	0.48538	0.00043	0.48538	0.00043
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Не организованные источники								
Основное	6007	0	0	0.00007	0.07887	0.00007	0.07887	0.00007
Итого:		0	0	0.00007	0.07887	0.00007	0.07887	0.00007
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00007	0.07887	0.00007	0.07887	0.00007
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Не организованные источники								
Основное	6007	0	0	0.02778	0.03034	0.02778	0.03034	0.02778
Итого:		0	0	0.02778	0.03034	0.02778	0.03034	0.02778
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.02778	0.03034	0.02778	0.03034	0.02778
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Не организованные источники								
Основное	6007	0	0	0.06667	0.07584	0.06667	0.07584	0.06667
Итого:		0	0	0.06667	0.07584	0.06667	0.07584	0.06667

Таблица 1.8.4

В	год дос- тиже
т/год	ния НДВ
10	11
0.48538 0.48538 0.48538	
0.07887 0.07887 0.07887	
0.03034 0.03034 0.03034	
0.07584 0.07584	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.06667	0.07584	0.06667	0.07584	0.06667
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Основное	6008	0	0	0.00001	0.000019	0.00001	0.000019	0.00001
Итого:		0	0	0.00001	0.000019	0.00001	0.000019	0.00001
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00001	0.000019	0.00001	0.000019	0.00001
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Основное	6007	0	0	0.34444	0.39437	0.34444	0.39437	0.34444
Итого:		0	0	0.34444	0.39437	0.34444	0.39437	0.34444
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.34444	0.39437	0.34444	0.39437	0.34444
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
Основное	6007	0	0	0.0000007	0.0000008	0.0000007	0.0000008	0.0000007
Итого:		0	0	0.0000007	0.0000008	0.0000007	0.0000008	0.0000007
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0000007	0.0000008	0.0000007	0.0000008	0.0000007
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Неорганизованные источники								
Основное	6007	0	0	0.00667	0.00758	0.00667	0.00758	0.00667
Итого:		0	0	0.00667	0.00758	0.00667	0.00758	0.00667
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00667	0.00758	0.00667	0.00758	0.00667
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								

Таблица 1.8.4

10	11
0.07584	
0.000019 0.000019 0.000019	
0.39437 0.39437 0.39437	
0.0000008 0.0000008 0.0000008	
0.00758 0.00758 0.00758	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6007	0	0	0.16111	0.18202	0.16111	0.18202	0.16111
Основное	6008	0	0	0.00208	0.00673	0.00208	0.00673	0.00208
Итого:		0	0	0.16319	0.18875	0.16319	0.18875	0.16319
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.16319	0.18875	0.16319	0.18875	0.16319
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Основное	6001	0	0	5.1695	19.34863	5.1695	19.34863	5.1695
Основное	6002	0	0	0.58968	0.64584	0.58968	0.64584	0.58968
Основное	6003	0	0	2.8289	9.1728	2.8289	9.1728	2.8289
Основное	6004	0	0	6.0041	24.46964	6.0041	24.46964	6.0041
Основное	6005	0	0	0.00208	0.02534	0.00208	0.02534	0.00208
Основное	6006	0	0	4.67	5.17	4.67	5.17	4.67
Итого:		0	0	19.26426	58.83225	19.26426	58.83225	19.26426
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	19.26426	58.83225	19.26426	58.83225	19.26426
Всего по объекту:		0	0	19.8735207	60.0933998	19.8735207	60.0933998	19.8735207
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	19.8735207	60.0933998	19.8735207	60.0933998	19.8735207

Таблица 1.8.4

10	11
0.18202 0.00673 0.18875 0.18875	
19.34863 0.64584 9.1728 24.46964 0.02534 5.17 58.83225 58.83225	
60.0933998	
60.0933998	

1.8.2 Водные ресурсы

Гидрогеологические условия. Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки.

Ближайший водный объект – озеро Балхаш. Расстояние от участка ведения работ до озера – 90,0 км.

Питьевое водоснабжение. Геологоразведочные работы по проекту предусматривается провести в течение двух полевых сезонов: 1-й сезон – II- IV квартал 2025г. (9 мес.) и 2-ой сезон - II-III квартал 2026 г. (6 мес.).

К организации работ относятся: комплектование геологического отряда необходимыми специалистами, подготовка транспортировки персонала и оборудования к месту работы, получение со складов и закупка необходимых инструментов, материалов, спецодежды и другого полевого снаряжения, проверка исправности оборудования, аппаратуры и инструментов, упаковка и отправка оборудования, снаряжения и материалов к месту полевых работ и др. работы.

В перечисленных работах будут принимать участие начальник геологического отряда - 1, главный геолог - 1, геологи – 2, начальник бурового отряда – 1, инженер по бурению - 1, буровые мастера – 2, бурильщики – 4, помощники бурильщиков – 4, водители – 4 (в том числе 2 водителя водовозки), рабочие – 5, повар – 1. Всего – 26 человек

Весь персонал, занятый на работах, должен быть обеспечен водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Питьевая вода должна доставляться к местам работы в закрытых емкостях, снабженных кранами. Ёмкости должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для питьевых нужд.

Расчет объемов потребления воды питьевого качества выполнен исходя из действующих норм водопотребления – 25,0 л/сутки на одного работающего человека (СНиП2.04.01-85), срока производства работ – 9 мес. в 2025г. и 6 мес. в 2026г. и количества трудящихся – 26 человек. Следовательно, количество потребляемой воды питьевого качества составит:

- на 2025г. - $25 \times 26 \times 9 \times 30 / 1000 = 175,5 \text{ м}^3/\text{год}$;

- на 2026г. - $25 \times 26 \times 6 \times 30 / 1000 = 117,0 \text{ м}^3/\text{год}$.

Вся используемая на питьевые нужды вода уходит в безвозвратные потери. Санитарное обслуживание работающих людей будет осуществляться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

Техническое водоснабжение. Техническая вода для обеспечения работ по бурению будет доставляться водовозом из пос.Акжал, который расположен в 30 км северо-западнее от участка ведения работ.

Максимальный объем воды для технических нужд составит $20000 \text{ м}^3/\text{год}$.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

1.8.3 Недра. Кондиции для подсчета запасов месторождения утверждены Госпланом СССР в 1959г.:

- бортовое содержание для балансовых комплексных руд 0,045% условного сульфидного Мо, в том числе ВеО не менее 0,02%. Переводной коэффициент для

пересчета в условный сульфидный молибден для WO_3 - 0,25 и для BeO - 0,8. Бортовое содержание для балансовых молибденовых руд 0,04% сульфидного Mo ;

- минимально-промышленное содержание в подсчетном блоке для комплексных руд 0,08% условного Mo , в том числе BeO не менее 0,025%; для молибденовых руд – 0,06% сульфидного Mo ;

- минимальная мощность рудного интервала и максимальная мощность пустых пород, подлежащих включению в подсчет запасов – 5 м. Бортовое содержание для забалансовых руд 0,03% сульфидного Mo . Подсчитать в контурах балансовых и забалансовых руд запасы триоксида вольфрама и флюорита, причем запасы вольфрама с содержанием меньше 0,03% и флюорита меньше 1% в блоках балансовых руд отнести к забалансовым.

Подсчет запасов проведен параллельными вертикальными сечениями с учетом средних поправочных коэффициентов: на содержание молибдена- 1,44, окиси бериллия- 1,68 и триоксида вольфрама- 1,42.

Результаты подсчета запасов по состоянию на 1.01.1959 года приведены в таблице 1.8.5.

Таблица 1.8.5

Результаты подсчета запасов по месторождению «Жанет»

Наименование руд	Ед. измерен.	Балансовые				Забалансовые		
		A ₂	B	C ₁	C ₂	A ₂	B	C ₁
		I. Молибденовые руды				I. Молибденовые и молибдено-бериллиевые руды		
а) Сульфидные				а) Сульфидные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Запасы руды	тыс.т	27	45613	194083	18894	79	13300	104110
Mo	тонн	13	33414	128871	13426	19,7	4013	34715
BeO	тонн	-	-	262	-	14,2	922	7497
WO ₃	тонн	10	8589	37570	1115	31,5	1983	17832
CaF ₂	тыс.т	0,46	770,4	2705	230,4	1,9	192,3	1361
Ср. сод. Mo	%	0,048	0,073	0,066	0,071	0,025	0,03	0,033
Ср. сод. BeO	%	0,018	0,007	0,008	0,006	0,018	0,007	0,007
Ср. сод. WO ₃	%	0,037	0,019	0,019	0,006	0,040	0,015	0,017
Ср. сод. CaF ₂	%	1,69	1,69	1,38	1,22	2,40	1,45	1,31
		б) Смешанные				б) Смешанные		
Запасы руды	тыс.т	-	-	402	-	520	735	1058
Mo	тонн	-	-	264,5	-	80,8	200,5	301,1
BeO	тонн	-	-	-	-	96,5	125,7	189,1
WO ₃	тонн	-	-	-	-	169,4	262,6	444,7
CaF ₂	тыс.т	-	-	4	-	13,2	12,8	15
Ср. сод. Mo	%	-	-	0,049	-	0,016	0,027	0,029
Ср. сод. BeO	%	-	-	-	-	0,019	0,017	0,018
Ср. сод. WO ₃	%	-	-	-	-	0,033	0,036	0,042
Ср. сод. CaF ₂	%	-	-	0,98	-	2,53	1,74	1,41

Окончание табл. 1.8.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		II. Молибдено-бериллиевые руды						
		а) Сульфидные						
Запасы руды	тыс.т	3990	45725	96254	8003	-	-	-
Mo	тонн	2542	36183	64274	4806	-	-	-
BeO	тонн	1733	20184	37126	2572	-	-	-
WO ₃	тонн	1793	20446	29520	1850	-	-	-
CaF ₂	тыс.т	91	1017	1862	111	-	-	-
Ср. сод. Mo	%	0,064	0,079	0,067	0,060	-	-	-
Ср. сод. BeO	%	0,044	0,044	0,039	0,032	-	-	-
Ср. сод. WO ₃	%	0,045	0,045	0,031	0,023	-	-	-
Ср. сод. CaF ₂	%	2,28	2,23	1,93	1,48	-	-	-
		б) Смешанные						
Запасы руды	тыс.т	6282	3819	5060	-	-	-	-
Mo	тонн	2446	1083	1645	-	-	-	-
BeO	тонн	4117	2608	4836	-	-	-	-
WO ₃	тонн	3558	1886	1997	-	-	-	-
CaF ₂	тыс.т	184	103	192	-	-	-	-
Ср. сод. Mo	%	0.039	0.028	0.032	-	-	-	-
Ср. сод. BeO	%	0.066	0.074	0.095	-	-	-	-
Ср. сод. WO ₃	%	0.057	0.049	0.040	-	-	-	-
Ср. сод. CaF ₂	%	2.93	2.70	3.78	-	-	-	-

Подсчитаны также запасы следующих редких и рассеянных элементов (по категориям, таблица 1.8.6).

Таблица 1.8.6

Запасы редких и рассеянных элементов по месторождению «Жанет»

Названия элементов	Единица измерен	Балансовые		Забалансовые
		C ₁	C ₂	
Редкие земли в Флюорите	Тонн	13046	2684	3360 (C ₁ +C ₂)
Рений в молибдените	Тонн	-	9	-
Скандий в берилле	Тонн	-	-	85,5(C ₂)
Скандий в вольфрамите	Тонн	-	27,2	-
Монацит в руде	Тыс. т	-	40	-
Ср. содержания редких земель	%	0,2	0,2	0,2
скандия в берилле	%	-	-	0,015
скандия в вольфрамите	%	-	0,04	-
монацита	%	-	0,01	-

Примечание: Запасам редких земель соответствуют в балансовых рудах запасы флюорита в количестве 7865 тыс. тонн, в забалансовых рудах – 1680 тыс. тонн; запасам рения соответствуют запасы молибденита в количестве 450 тыс. тонн; запасам скандия

соответствуют запасы вольфрамита в количестве 68 тыс. тонн и берилла в количестве 570 тыс. тонн.

ГКЗ СССР от утверждения подсчитанных запасов воздержалась: «В связи с тем, что принятый при подсчете запасов поправочный коэффициент 1,4 к содержаниям молибдена, оксида бериллия, триоксида вольфрама и флюорита недостаточно обоснован и, учитывая, что при исключении этого коэффициента подавляющая часть запасов оказывается забалансовой».

С целью определения достоверных ожидаемых запасов молибдена на месторождении, по материалам ранее проведенных работ выполнено переоконтуривание и подсчет запасов молибдена по трем вариантам бортового содержания молибдена – 0,04%; 0,03% и 0,02% с применением коэффициента рудоносности. В качестве основного варианта принят вариант бортового содержания 0,04%, как использованный ранее для подсчета запасов, как на месторождении «Жанет», так и на других аналогичных месторождениях (Коктенколь, Батыстау, Шалгия). Вариант 0,03% принят с учетом возможного применения повышающего коэффициента к содержаниям молибдена по результатам проектируемых работ, а также возможности рентабельной отработки таких запасов в контуре проектируемого карьера по бортовому содержанию молибдена 0,04% (в этом случае затрат на добычу руд с бортовым содержанием молибдена 0,03% нет, они извлекаются как внутренняя вскрыша и затраты предусматриваются только на переработку). Вариант бортового содержания молибдена 0,02% принят как забалансовый. По результатам оконтуривания на месторождении выделено 3 основных рудных тела и одно дополнительное, залегающих субгоризонтально. Основные запасы руды и металла сосредоточены в рудных телах 1 и 2 (96-97% от общих). Запасы рудных тел 1а и 3 незначительные и бедные по содержанию полезных компонентов, причем рудное тело 3 находится на глубине ниже 1-го и 2-го рудных тел.

Результаты подсчета запасов по вариантам бортовых содержаний молибдена (геологические запасы) приведены в таблице 1.8.7.

Как видно из таблицы, запасы руды, подсчитанные по основному варианту бортового содержания молибдена 0,04%, составляют 199,1 млн. тонн, запасы молибдена – 138,6 тыс. тонн при среднем содержании молибдена в руде 0,070% и среднем коэффициенте рудоносности 0,79, что весьма близко к запасам, которые числятся на Госбалансе (руда – 205,6 млн. т, молибден – 146,9 тыс. т при среднем содержании молибдена в руде 0,071%). Запасы руды, подсчитанные по варианту бортового содержания молибдена 0,03% (сюда входят условно балансовые запасы руд, которые были оконтурены с повышающим коэффициентом 1,4) составляют 319 млн. тонн, запасы молибдена – 185,7 тыс. тонн при среднем содержании молибдена в руде 0,058% и средним коэффициентом рудоносности равным 0,87. По варианту бортового содержания молибдена 0,02% запасы руды составляют 543,6 млн. тонн, запасы молибдена – 249,6 тыс. тонн при среднем содержании молибдена в руде 0,046% и средним коэффициентом рудоносности равном 0,93.

Таблица 1.8.7

Сводная таблица подсчета запасов сульфидных молибденовых руд и попутных компонентов по месторождению «Жанет» по вариантам бортовых содержаний молибдена 0.04%; 0.03% и 0.02%

№№ рудных тел	Запасы объемной массы, тонн	Запасы руды, т	Запасы металлов, тонн			Среднее содержание компонентов, %			Коэффициент рудоносности
			Mo	W _{О3}	CaF ₂	Mo	W _{О3}	CaF ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бортовое содержание 0,04%									
1	199968182	155203474	106490			0.069			0.78
1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	46599554	38011545	27119			0.071			0.82
3	5805650	5805650	4989			0.087			1.00
Итого по р.т. 1, 1a, 2	246567737	193215019	133610			0.069			0.78
Всего по борту 0,04%:	252373387	199020669	138599			0.070			0.79
Бортовое содержание 0,03%									
1	280119050	241898095	141117			0.058			0.86
1a	969072	787371	291			0.037			0.81
2	79076041	69174236	38583			0.056			0.87
3	7706215	7706215	5736			0.074			1.00
Итого по р.т. 1, 1a, 2	360164163	311859702	179991			0.058			0.87
Всего по борту 0,03%	367870378	319565917	185728			0.058			0.87

Окончание табл. 1.8.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бортовое содержание 0,02%									
1	403102411	373641036	178426			0.048			0.93
1a	2178509	2178509	719			0.033			1.00
2	154439268	143530197	60185			0.042			0.93
3	26494273	24294065	10276			0.042			0.92
Всего по борту 0,02%	586214461	543643807	249605			0.046			0.93

1.8.4 Физические воздействия

Акустическое воздействие. Как известно, источниками теплового воздействия являются процессы сжигания топлива в автотранспортных средствах, производство тепла и электроэнергии в нефтяных и угольных электростанциях и котельных. В связи с тем, что на участке работ перечисленные объекты влияния отсутствуют, возможное тепловое воздействие исключено.

Источниками электромагнитного воздействия являются подстанции, электротранспорт, технологическое оборудование, радиолокационные станции и т.п. В связи с тем, что на участке разведочных работ перечисленные объекты влияния также отсутствуют, возможное электромагнитное воздействие исключено.

При производстве работ, осуществляемых в процессе разведочных работ, источником шумового воздействия на здоровье людей является горно-транспортное оборудование (см. табл. 1.5.2 «Техника для ведения работ»).

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

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

Уровень шума от техники, применяемой при ведении разведочных работ, приведен в табл. 1.8.8.

Таблица 1.8.8

Уровни шума от строительной техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	70
Бульдозер, экскаватор	85

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния, происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

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

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – пос. Акжал на расстоянии 30 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц.

В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Радиационные воздействия. Участок планируемых геологоразведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Иные физические воздействия. При разработке настоящего Отчета, учитывались такие воздействия объектов предприятия на окружающую среду, как выбросы вредных веществ в атмосферу, шум, вибрация, радиационная обстановка в районе месторождения. Иные физические воздействия на компоненты среды не учитывались.

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

Как показал анализ, в процессе разведочных работ на месторождении «Жанет» будет образовываться 3 вида опасных отходов.

Перечень, коды и объемы образования отходов приведены в разделе 7.

Суммарный объем образования отходов на 2025-2026гг. составит 5,091 т/год.

В связи с отсутствием работ по попуттилизации предприятия, отходы, образующиеся в результате осуществления попуттилизации его существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, отсутствуют.

2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Как указывалось ранее, месторождение «Жанет» расположено в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты: г. Балхаш расположен в 90км от месторождения «Жанет», пос. Акжал – в 30 км, пос. Акчатау – в 80 км.

В городе Балхаш имеется действующий Горно-металлургический комбинат Корпорации «Казахмыс», аффинажный завод и в 2004 году произведен запуск Цинкового завода. В состав БГМК входят также действующие Коунрадский, Саякский, Шатыркульский и др. медные рудники. Промышленные предприятия и население города обеспечены электроэнергией, в основном за счёт Балхашской ТЭЦ, питьевой водой из водозабора Нижне-Токрауского месторождения подземных вод, технической из озера Балхаш.

Город Балхаш, через ветку Балхаш-Моинты, связан с железной дорогой Караганда-Алматы, а по ж.д. Балхаш-Саяк-Актогай с востоком Республики. Через город проходит также автомагистраль Алматы-Екатеринбург.

Акжал - посёлок в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Акжалской поселковой администрации. Находится примерно в 116 км к югу от районного центра, села Аксу-Аюлы. В поселке находится предприятие ТОО «Nova Цинк» (дочернее предприятие АО «Челябинский цинковый завод»), которое занимается добычей цинка и производством свинцового и цинкового концентрата. Население поселка около 3300 чел.

Акчатау - посёлок в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр и единственный населённый пункт Акчатауской поселковой администрации. Посёлок возник в связи с освоением вольфрамовых и молибденовых месторождений. Ведётся добыча вольфрамовых (Акчатауский ГОК) и молибденовых руд шахтным способом. Имеется горно-обогательная фабрика, молочный завод, пекарни. Население около 1900чел.

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и их группам суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе проведения разведочных работ на месторождении «Жанет».

Согласно результатам проведенных исследований, радиационная обстановка, шумовые и вибрационные характеристики используемого горнотранспортного оборудования не превысят допустимых значений за пределами санитарно-защитной зоны месторождения.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ТОО «Zhanet mining» имеет лицензию на разработку твердых полезных ископаемых № 790-EL от 4 сентября 2020 года.

ТОО «Zhanet mining» предусматривает проведение геологоразведочных работ на молибден, вольфрам и другие металлы, для этого будут пройдены разведочные горные выработки с извлечением горной массы.

Планом разведки предусматривается проведение поисковых работ на месторождении Жанет на площади 2,24 км².

По сложности геологического строения для целей разведки месторождение «Жанет» относится ко 2 группе сложности (Инструкция ГКЗ). В соответствии с Инструкцией ГКЗ для разведки и подсчета запасов молибденовых руд месторождения по категории В проектом, с учетом ранее пробуренных скважин, принята сеть разведочных скважин 50-60×50 м, для категории С₁ - 100-120×100 м и для категории С₂ – 200-240×200м.

Основной задачей на стадии поисковых работ является получение достоверных данных для достаточно надежной геологической, технологической и экономически обоснованной оценки промышленного значения месторождения с разработкой ТЭО промышленных кондиций и выполнением подсчета запасов вольфрам-молибденовых руд по категориям В, С₁ и С₂.

Для решения задачи первой стадии Планом разведки предусмотрено проведение следующих основных видов геологоразведочных работ:

- подготовительный период и проектирование;
- организация полевых работ;
- геологические маршруты масштаба 1:10 000;
- поисково-разведочное бурение, бурение специальных скважин для изучения инженерно-геологических условий и оценки безрудности промплощадок;
- скважинные геофизические исследования;
- гидрогеологические исследования с целью определения водопритоков в будущей карьер и определение источников технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- топографо-геодезические работы;
- эколого-геохимические работы;
- отбор штуфных, керновых, групповых проб и протолок для минералогического анализа и их обработка;
- отбор образцов на физсвойства для определения плотности, магнитной восприимчивости и поляризуемости и для изготовления полированных и прозрачных шлифов;
- отбор проб для определения физико-механических свойств пород и руд;
- отбор лабораторных и укрупненно-лабораторных технологических проб;
- химико-аналитические и лабораторные работы и технологические исследования;

- необходимые камеральные работы с целью обработки полевых наблюдений;
- составление ТЭО промышленных кондиций и утверждение их в ГКЗ РК;
- составление отчета с подсчетом запасов по промышленным категориям

В+С₁+С₂ и утверждение запасов в ГКЗ РК.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Данный выбор, прежде всего, основан на проведенных технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения технологии безопасного строительства, отвечающего современным экологическим и технологическим требованиям.

Разведочные работы будут осуществляться в строгом соответствии с утвержденным Планом разведки и полностью соответствуют всем условиям п. 5 Приложения 1 Инструкции по организации и проведению экологической оценки № 280 от 30.07.2021 года, при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

Возможным вариантом осуществления намечаемой деятельности является: отказ от деятельности (нулевой вариант). Однако, ввиду необходимости ТОО «Zhanet mining» завершения своих обязательств в рамках ранее полученной лицензии на разведку твердых полезных ископаемых. Участок уже подвергался геологоразведке в ранние годы.

Таким образом, по объекту выбран наиболее рациональный вариант, как с точки зрения экологической, так и с экономической метод проведения разведки месторождения с отбором различных проб.

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В разделе 3 подробно описан выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности.

Следует отметить, что на сегодняшний день альтернативных способов выполнения разведочных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным. Т.к. принятая настоящим проектом технология, оборудование, проектные решения, организация производства и труда соответствуют передовым достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

5 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Ближайшая селитебная зона – село Акжал – расположена на расстоянии 30 км от месторождения «Жанет». На расстоянии 90 км к от месторождения находится город Балхаш.

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и группам их суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе разведочных работ месторождения «Жанет».

Исходя из приведенной информации, можно сделать вывод о том, что намечаемая деятельность, в оцениваемый период с 2025 по 2026гг., практически никак не отразится на здоровье населения ближайшей к нему селитебной зоны (село Акжал), расположенной на расстоянии 30 км от месторождения «Жанет».

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

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

Растительность в целом довольно скудная, преобладает травянистая и кустарниковая. Из трав здесь растет ковыль, несколько видов полыни, чий. Во влажных логах и участках речных долин растут луговые травы, осока, вдоль русел рек и плесов – камыш. На солончаках встречаются солянка, верблюжья колючка. Из кустарников распространены карагач, шиповник, по берегам рек и родников – тальник, ивняк, на склонах низкогорья – арча.

В увлажненных оврагах, балках и логах среди низкогорья местами растут леса, состоящие из низкорослой березы и осины. На вершинах гранитных гор местами сохранилась сосна.

Воздействие на растительный мир района расположения месторождения будет находиться на допустимом уровне. Дополнительного нарушения земель, а, следовательно, и растительности производиться не будет.

Животный мир не отличается особым богатством видового и количественного состава. Здесь водятся: хищники – волки, лисы, корсаки; грызуны – барсуки, зайцы, тушканчики, суслики, мыши; жвачные – архары. Из птиц распространены коршуны, ястребы, орлы, совы, сороки, тетерева, журавли, жаворонки, утки, воробьи, кеклики, трясогузки и т.д. Пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями (гадюки и ужи).

Гидрофауна отсутствует. Животные, внесенные в «Красную книгу Казахстана», отсутствуют. Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения месторождения «Жанет» отсутствуют.

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, на

границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие месторождения «Жанет» в оцениваемый период с 2025 по 2026 гг. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне.

В составе проекта предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593. В период миграции животных и птиц разведочные работы будут приостановлены.

Предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению негативного воздействия на животный мир, :

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

– исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

– исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

– своевременная рекультивация нарушенных земель.

При осуществлении предусмотренной деятельности будут учитываться требования, указанные в статье 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение животных, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

3. При разработке государственных, отраслевых (секторальных) и региональных программ по охране, воспроизводству и использованию животного мира, нормативных правовых актов должны быть учтены в обязательном порядке основные требования, указанные в пункте 2 настоящей статьи.

При проведении работ будут учитываться требования ст.257 ЭК РК Охрана и воспроизводство редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих в состоянии естественной свободы:

1. Не будут допускаться действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

2. Обязуем обеспечить охрану животных в пределах закрепленных территорий, сообщать уполномоченному государственному органу в области охраны, воспроизводства и использования животного мира о ставших им известными или выявленных случаях гибели животных, отнесенных к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам. Порядок расследования таких случаев определяется уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

3. Редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных будем оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных

бедствиях и вследствие других причин в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

4. В целях предотвращения гибели животных, отнесенных к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, запрещается их изъятие, кроме исключительных случаев по решению Правительства Республики Казахстан.

5. В целях воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих в состоянии естественной свободы, могут проводиться:

- 1) улучшение условий естественного воспроизводства;
- 2) переселение;
- 3) выпуск в среду обитания искусственно разведенных животных.

6. Указанные в пункте 5 настоящей статьи мероприятия осуществляются по разрешению уполномоченного государственного органа в области охраны, воспроизводства и использования животного мира на основании биологического обоснования.

7. Для охраны и воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих в состоянии естественной свободы, создаются особо охраняемые природные территории, а также будут устанавливаться вокруг них охранные зоны с запрещением в пределах этих зон любой деятельности, отрицательно влияющей на состояние животного мира.

8. При проектировании и осуществлении деятельности будут разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также будут обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных.

Также, в период проведения реконструкции будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;
- обязательное соблюдение работниками предприятия в период проведения реконструкции природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались. Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на животный мир.

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

Изъятие новых, земель отсутствует, разведочные работы будут проводиться в пределах лицензируемой территории.

Планом разведки предусматривается проведение поисковых работ на месторождении Жанет на площади 2,24 км².

Пашни и лесные насаждения в районе расположения месторождения отсутствуют.

Территория месторождения расположена в степной зоне с резко континентальным климатом. Для района характерны темно-каштановые почвы с сухостенным разнотравьем полынно-типчаково-ковыльного типа.

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м.

Снятие ПРС производится бульдозером ХСМГ ТУ230S.

Общий объем снимаемого ПРС с полигона – 75 000 м³, по годам:

- на 2025 г – 37 500 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 48 750 т/год);

- на 2026 г. – 37 500 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 48 750 т/год).

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

В районе выделены:

-трещинные воды палеозойских пород;

-поровые воды рыхлообломочных кайнозойских отложений.

Трещинные воды палеозойских пород подразделяются на трещинные воды эффузивов и трещинные воды гранитов. Первые имеют преобладающее распространение. Водоносна обычно верхняя трещиноватая зона мощностью 35-40 метров. Глубина ее залегания от 0м до 10-15 м. На площади распространения эффузивов имеется 10 родников и 21 колодец. Расходы источников не превышают сотых долей л/сек. Расходы буровых скважин измеряются десятками долями л/сек при понижениях на 10-15 м. Воды эффузивов пресные, сульфатно-гидрокарбонатные.

Трещинные воды гранитов. Выходы гранитов характеризуются понижениями рельефа и являются естественными водосборами. Трещиноватость развита в среднем до глубины 20м, вблизи контактов глубже. Максимальные расходы скважин, пробуренных у наиболее водообильных родников, составляют 5-14 л/сек. Воды гранитов гидрокарбонатные, высокого качества.

Поровые воды рыхлообломочных отложений. Исходя из количества, качества и условий формирования поровых вод района их можно подразделить на:

-поровые воды аллювиальных отложений долины Жамши;

-поровые воды третичных отложений древней долины Жамши;

-поровые воды делювиально-пролювиальных отложений.

По данным проведенных исследований воды третичных и делювиально-пролювиальных отложений непригодны для хозяйственного использования из-за низкого качества.

При недостаточности динамических запасов горизонта рассчитана возможность привлечения статистических запасов, что позволило увеличить общие запасы месторождения до 300 л/сек. Месторождение расположено в 20-50км севернее месторождения Жанет и часть разведанных запасов пресных вод может быть использована для питьевого водоснабжения будущего горно-обогачительного предприятия. Техническое водоснабжение может быть обеспечено из озера Балхаш путем строительства водовода протяженностью около 100км.

Гидрогеологические условия собственно месторождения Жанет являются несложными и затруднений при отработке не вызовут. Карьер будет практически сухим. Максимальный приток воды в карьер 2500 м³/сутки будет в начале работы до глубины 60-100 м, то есть в период сработки статистических запасов трещинных вод. В процессе проведения работ по доизучению месторождения предусматривается выполнить комплекс

гидрогеологических исследований, достаточных для полной характеристики гидрогеологических условий.

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

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, социальные условия.

Следует отметить, что работы по разведке носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

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

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранились бы их

основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как низкая.

Изменение климата, района расположения участка намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

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

Согласно данным представленным Управлением культуры, архивов и документации Карагандинской области (см. приложение 2 - заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ32VWF00261191 от 4.12.2024г.) на рассматриваемом участке предположительно находятся несколько объектов историко-культурного наследия (незарегистрированных):

1. Курган (географические координаты – 47°33'35.91"С 74°18'10.56"В);
2. Курган (географические координаты – 47°31'48.06"С 74°19'31.63"В);
3. Курган (географические координаты – 47°31'34.04"С 74°19'43.49"В);
4. Курган (географические координаты – 47°31'8.32"С 74°19'45.24"В).

Для предотвращения угрозы случайного повреждения памятников археологии проектом должен быть предусмотрен ряд мероприятий:

- строительство защитного ограждения по границе памятников археологии;
- соблюдение охранной зоны 40 м от границ памятников археологии;
- при строительстве на участках под реализацию проекта необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все земляные и строительные работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию;
- в случае изменения границ земельных участков под строительство необходима консультация с компетентной организацией либо проведение дополнительной археологической экспертизы участков в измененных границах;
- при автомобильной дороге все работы проводить за пределами охранных зон и границ объектов.

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 5 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

6.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

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

Проживание персонала планируется располагать в собственных жилых передвижных вагончиках.

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

Попуттилизации существующих объектов проводиться не будет.

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

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

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (ткани для вытирания) – 0,508 т/год, металлический лом (черные металлы) – 0,683 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,95 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2025-2026гг. составляет 5,091 т/год.

Перечень и коды отходов, присвоенные в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Перечень отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код	Вид отхода
1	Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	15 02 03	неопасный
2	Металлический лом (черные металлы)	16 01 17	неопасный
3	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	неопасный

Лимиты накопления отходов в период с 2025 по 2026 г.г. приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Лимиты накопления отходов в период с 2025 по 2026 г.г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего, в том числе:	0	5,091
отходов производства	0	3,141
отходов потребления	0	1,950
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	0	0,508
Металлический лом (черные металлы)	0	0,683
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	1,950
Зеркальные		
-	-	-

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчеты предельного количества отходов, образующихся в результате проведения разведочных работ, приведены ниже.

Промасленная ветошь (ткани для вытирания). Образуются в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

Расчет норматива образования выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где: M_0 – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

$$M = 0,12 * M_0, \text{ т/год,}$$

$$W = 0,15 * M_0, \text{ т/год}$$

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Жанет» приведен в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Жанет»

Количество поступающей ветоши, M_0 , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши масел, M , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши влаги, W , т/год	Норма образования отходов, N , т/год
0,4	0,12	0,048	0,15	0,060	0,508

Согласно табл. 8.1, норма образования промасленной ветоши на 2025-2026гг. составит 0,508 т/год.

Металлический лом

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

Расчет норматива образования металлического лома выполнен согласно п. 3 «Методических рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г.

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

$$M = \alpha_1 * n_{\text{лег}} * M_1 + \alpha_2 * n_{\text{груз}} * M_2 + \alpha_3 * n_{\text{спец}} * M_3, \text{ т/год,}$$

где: α_1 – коэффициент образования лома для легкового транспорта;

α_2 – коэффициент образования лома для грузового транспорта;

α_3 – коэффициент образования лома для специализированной техники;

$n_{\text{лег}}$ – количество легкового транспорта;

$n_{\text{груз}}$ – количество грузового транспорта, шт.;

$n_{\text{спец}}$ – количество специализированной техники, шт.;

M_1 – масса металла на единицу легкового транспорта, т;
 M_2 – масса металла на единицу грузового транспорта, т;
 M_3 – масса металла на единицу специализированной техники, т.

Расчет нормы образования металлического лома приведен в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Расчет нормы образования металлического лома

Вид транспорта	α	n, шт.	M, т	N, т/год
Грузовой транспорт	0,016	9	4,74	0,683

Согласно табл. 8.2, норма образования металлического лома на 2025-2026гг. составит 0,683 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Металлический лом классифицируются как «черные металлы» – код 16 01 17.

Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер) с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате жизнедеятельности работников, занятых на полевых работах. Списочная численность составляет 26 чел.

Для определения объема образования ТБО, был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода.

Расчет норматива образования ТБО выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования ТБО на предприятии рассчитывается по формуле:

$$m_1 = p_1 * N_1 * \rho, \text{ т/год},$$

где: p_1 – удельные санитарные нормы образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $\text{м}^3/\text{год}$;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$.

Расчет нормы образования ТБО приведен в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Расчет нормы образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, p_1 , $\text{м}^3/\text{год}$	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$	Норма образования отходов, m_1 , т/год
0,3	26	0,25	1,950

Согласно табл. 8.3, норма образования ТБО на 2025-2026гг. составляет 1,95 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. ТБО классифицируются как «смешанные коммунальные отходы» – код 20 03 01.

Образующиеся ТБО будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

ТОО «Zhanet mining» необходимо своевременно заключать Договора и передавать на утилизацию отходы производства и потребления специализированному предприятию.

Все отходы, до передачи специализированным предприятиям на утилизацию, должны накапливаться в промаркированной таре.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

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

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено.

10 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ:

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

В общем случае внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на месторождении могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных производственной и лиц, технологической грубейшими нарушениями дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

Таким образом, надежность эксплуатации опасных производственных объектов горнорудного предприятия зависит от множества организационных, технических и личностных факторов. Несбалансированность или выпадение любого производственного объекта неизбежно ведет к технологическим сбоям, инцидентам или авариям.

Для предотвращения и борьбы с возникшими аварийными ситуациями в Плане разведки разработаны специальные противопожарные мероприятия по чрезвычайным ситуациям.

В связи с тем, что район расположения месторождения «Жанет» относится к сейсмически безопасным районам, развитие ситуации, связанной с землетрясением, настоящей работой не рассматривается.

Необходимо также отметить, что ближайшая к месторождению селитебная зона – село Акжал – расположена на расстоянии 30 км.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ будут минимальными.

10.2 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Определение значимости воздействия разведочных работ на месторождении «Жанет» в оцениваемый период с 2025 по 2026гг. на окружающую среду района выполнено на основании «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных МООС в 2010 году.

В соответствии с требованиями «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» и вышеупомянутых «Методических указаний...» в составе настоящей работы выполнены:

- анализ основных проектных решений, связанных с эксплуатацией месторождения и строительством его перспективных объектов в оцениваемый период;
- определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;
- рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;
- разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- даны предложения по нормативам эмиссий в окружающую среду (НДВ и НДС);
- произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; растительность; животный мир).

Выполнена оценка воздействия на состояние экологической системы региона и состояние здоровья населения.

Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$q = q1 + q2 + q3$$

где:

- q - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- $q1$ - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний»);
- $q2$ - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний»);
- $q3$ - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-3 «Методических указаний»).

Категория значимости намечаемой деятельности в оцениваемый период с 2025 по 2026гг., установлена в соответствии с указаниями табл.4.3-4 «Методических указаний...» и приведена в табл. 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Расчет категории значимости

Наименование сред	Категории воздействия, балл				Категории значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Атмосферный воздух	1	1	2	4	Итого: 14 баллов Воздействие низкой значимости
Водные ресурсы	1	1	1	3	
Земельные ресурсы	1	1	2	4	
Растительный покров и животный мир	1	1	1	3	

Как видно из табл. 10.2.1, суммарный балл значимости воздействия составил 14 баллов.

Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что в процессе проведения разведочных работ на месторождении «Жанет» в

оцениваемый период с 2025 по 2026 г.г., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

11 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Выбросы вредных веществ при осуществлении разведочных работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого
- технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного
- лица;
- правильное хранение отходов производства и потребления.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ П. 2 СТ. 240 И П. 2 СТ. 241 КОДЕКСА

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками участка разведочных работ на месторождении «Жанет», на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие в оцениваемый период с 2025 по 2026гг. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир района при осуществлении разведочных работ необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территорий промплощадок;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничение скорости перемещения автотранспорта по территории;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Население млекопитающих наземных позвоночных животных в районе расположения месторождения «Жанет» и прилежащих к нему ландшафтах в большую часть года (с ноября по апрель и в летний период с июля по сентябрь) представлено небольшим числом видов, а их численность незначительна.

Гидрофауна отсутствует. Животные, внесенные в «Красную книгу Казахстана», отсутствуют. Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения месторождения отсутствуют.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории и в районе размещения месторождения «Жанет» отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

13 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

13.1 Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

13.1.1 Воздействие на состояние воздушного бассейна в период проведения работ может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении земляных работ. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000м).

13.1.2 Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

13.1.3 Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного отвода.

13.1.4 Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период проведения работ.

13.1.5 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами построена так, что все три вида отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

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

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

4. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

5. Площадка располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

14 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

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

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

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

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – разведочных работ на месторождении «Жанет», был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 14 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие средней значимости (см. раздел 10.2).

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

15 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По окончании разведочных работ, работы по рекультивации нарушенных земель проводится не будут. Так как, по окончании разведочных работ будет произведен подсчет запасов. Рекультивационные работы будут производиться после добычных работ в соответствии с Проектом рекультивации

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

16 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» Оразбеков Е.Б., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 01532Р от 14.01.2013 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Целью составления настоящего Отчета является определение 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 и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

При разработке настоящего Отчета были использованы следующие нормативные и методологические документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-УІ от 02.01.2021г.;
2. Земельный кодекс от 20.06.2003г. №442-ІІ;
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VІ ЗРК от 27.12.2017г. ;
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
7. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
9. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
10. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» . Утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.
11. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
12. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;

13. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;

14. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;

15. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021г. №206;

16. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен с помощью программного комплекса «ЭРА» фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск.

17 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В РАЗДЕЛАХ 1-17, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» Оразбеков Е.Б., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 01532Р от 14.01.2013 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Целью составления настоящего Отчета является определение 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 и природных ресурсов.

Оценкой воздействия рассматривается период с 2025 по 2026гг., включительно.

Общие сведения о предприятии. ТОО «Zhanet mining» предусматривает проведение геологоразведочных работ на молибден, вольфрам и другие металлы, для этого будут пройдены разведочные горные выработки с извлечением горной массы.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: II-IV квартал 2025г. Срок завершения: III квартал 2026г.

Месторождение «Жанет» расположено в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

Ближайшие населенные пункты: г. Балхаш расположен в 90км от месторождения «Жанет», село Акжал – в 30 км, село Акчатау – в 80 км.

Вопросы постутилизации. В настоящее время, на лицензионной территории 790-ЕL отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по постутилизации не требуются.

Категория занимаемых земель и цели использования. Изъятие новых, земель отсутствует, разведочные работы будут проводиться в пределах лицензируемой территории.

Планом разведки предусматривается проведение поисковых работ на месторождении Жанет на площади 2,24 км².

Пашни и лесные насаждения в районе расположения месторождения отсутствуют.

Территория месторождения расположена в степной зоне с резко континентальным климатом. Для района характерны темно-каштановые почвы с сухостенным разнотравьем полынно-типчаково-ковыльного типа.

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м.

Снятие ПРС производится бульдозером ХСМГ ТУ230S.

Общий объем снимаемого ПРС с полигона – 75 000 м³, по годам:

- на 2025 г – 37 500 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 48 750 т/год);

- на 2026 г. – 37 500 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 48 750 т/год).

Информация о возможных негативных воздействиях.

Атмосфера. Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 8 неорганизованных источников.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025-2026 гг. составит 60,0933998 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен,

формальдегид, углеводороды предельные и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Размер СЗЗ не устанавливается.

Местоположение месторождения «Жанет» отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку ближайшая селитебная зона – село Акжар – расположена на расстоянии 30 км от него.

Вода. Количество потребляемой воды питьевого качества на период проведения разведочных работ составит:

- на 2025г. - 175,5 м³/год;
- на 2026г. - 117,0 м³/год.

Вся используемая на питьевые нужды вода уходит в безвозвратные потери. Санитарное обслуживание работающих людей будет осуществляться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

Техническая вода для обеспечения работ по бурению будет доставляться водовозом из пос.Акжал, который расположен в 30 км северо-западнее от участка ведения работ.

Максимальный объем воды для технических нужд составит 20000 м³/год.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

Почвенный покров. Месторождение расположено в степной зоне с резко континентальным климатом. Для района характерны темно-каштановые почвы с сухостенным разнотравьем полынно-типчаково-ковыльного типа.

Контроль над загрязнением почв в границах СЗЗ отвалов должен выполняться в соответствии Программой экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

Растительность. Растительность района в целом довольно скудная, преобладает травянистая и кустарниковая. Из трав здесь растет ковыль, несколько видов полыни, чий. Во влажных логах и участках речных долин растут луговые травы, осока, вдоль русел рек и плесов – камыш. На солончаках встречаются солянка, верблюжья колючка. Из кустарников распространены карагач, шиповник, по берегам рек и родников – тальник, ивняк, на склонах низкогорья – арча.

В увлажненных оврагах, балках и логах среди низкогорья местами растут леса, состоящие из низкорослой березы и осины. На вершинах гранитных гор местами сохранилась сосна.

Животный мир. не отличается особым богатством видового и количественного состава. Здесь водятся: хищники – волки, лисы, корсаки; грызуны – барсуки, зайцы, тушканчики, суслики, мыши; жвачные – архары. Из птиц распространены коршуны, ястребы, орлы, совы, сороки, тетерева, журавли, жаворонки, утки, воробьи, кеклики, трясогузки и т.д. Пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями (гадюки и ужи). В реках водится щука, окунь, карась, налим и водяные крысы. Нижеприведенные характеристики некоторых представителей животного мира.

Заяц-русак обитает в пустынных, полупустынных и степных биотопах.

Волк эврибионтный вид предпочитает селиться в пойменно-тугайных биотопах, в мелкосопочнике или в массивах бугристых песков.

Лисица распространена повсеместно. Обитает в разнообразных условиях, предпочитая песчаные биотопы с ячеистыми грядовыми песками. Особенно часто она встречается среди волнистых песчано-солонцеватых участков и в бугристых закрепленных песках.

Барсуک. Преимущественно оседлый, зимоспящий представитель семейства куньих. На рассматриваемой территории редкий вид, проникающий сюда из сопредельных районов.

Корсак обитает в пустынных, полупустынных и степных биотопах.

Степной хорек. Широко распространенный, местами многочисленный вид в районе исследований. Предпочитает селиться в открытых ландшафтах.

Данная территория относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Физические воздействия. Согласно Гигиеническим нормативам уровней шума на рабочих местах, допустимый эквивалентный уровень шума для территории предприятия с постоянными рабочими местами составляет 80 дБ, а максимальный эквивалентный уровень 95 дБ. Проектом применено горнотранспортное оборудование обеспечивающее уровень звука на рабочих местах, не превышающий 95 дБ. При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума.

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – пос. Акжал на расстоянии 30 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Радиационные воздействия. Участок планируемых геологоразведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Как показал анализ, в процессе разведочных работ на месторождении «Жанет» будет образовываться 3 вида неопасных отходов.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (ткани для вытирания) – 0,508 т/год, металлический лом (черные металлы) – 0,683 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,95 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2025-2026гг. составляет 5,091 т/год. Все три вида отходов относятся к неопасным.

Оценка воздействия на состояние экологической системы.

Согласно произведенным расчетам, в процессе проведения разведочных работ в оцениваемый период с 2025 по 2026 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

Воздействие на население ближайшей к месторождению селитебной зоны (село Акжал), расположенной на расстоянии 30 км от него, будет находиться на допустимом уровне. Экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ на месторождении «Жанет» будут минимальными.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1 - 1

13000284



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.01.2013 года

01532P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"
 010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПОБЕДЫ, дом № 54а., БИН: 090140012657
 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
 юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
 индивидуальный идентификационный номер физического лица)

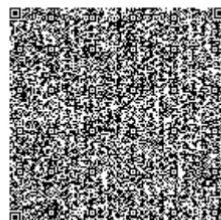
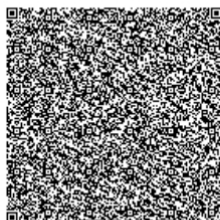
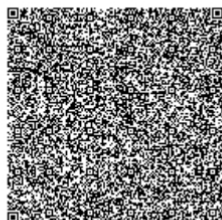
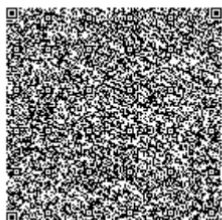
на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
 среды
 (наименование конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с
 Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия
 действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
 Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель
 (уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана



13000284



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01532P
 Серия лицензии
 Дата выдачи лицензии 14.01.2013

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

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

Производственная база

(место нахождения)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"
 010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПОБЕДЫ, дом № 54а., БИН: 090140012657
 (полное наименование, местонахождение, бизнес идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

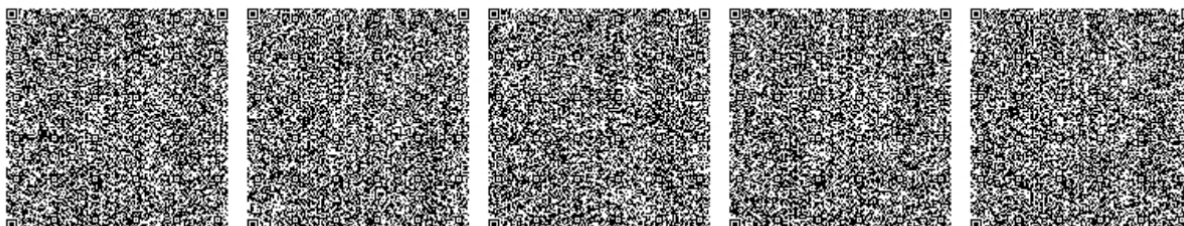
Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
 фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01532P

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Номер: KZ32VWF00261191

Дата: 04.12.2024

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ
ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**
100000, город Караганда, пр.Бухар-
Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54,
41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК
KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства
Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

100000, Карағанды қаласы, Бұхар-
Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54,
41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000
БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің
Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

ТОО «Zhanet mining»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ90RYS00853418 от 05.11.2024 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 790-EL от 04 сентября 2020 года Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

План разведки предусматривает проведение комплекса геологоразведочных работ в пределах блоков L-43-17- (10б-5г-9,10,15,19,20) в Шетском районе Карагандинской области. Площадь месторождения «Жанет» - 63,77 км². Площадь проводимых работ составляет 2,24 км².

Проектируемый объект «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-43-17-(10б-5г-9,10,15,19,20) месторождения «Жанет»» относится к твердым полезным ископаемым.

Согласно п.7.12, раздел-2, приложения-2 ЭК РК проектируемый объект относится к объектам II категории.

Краткое описание намечаемой деятельности



Проектом предусмотрено проведение следующих основных видов геологоразведочных работ: подготовительный период и проектирование; организация полевых работ; геологические маршруты масштаба 1:10 000; поисково-разведочное бурение, бурение специальных скважин для изучения инженерно-геологических условий и оценки безрудности промплощадок; скважинные геофизические исследования; гидрогеологические исследования с целью определения водопритоков в будущий карьер и определение источников технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения; топографо-геодезические работы; эколого-геохимические работы; отбор штучных, керновых, групповых проб и протолок для минералогического анализа и их обработка; отбор образцов на физсвойства для определения плотности, магнитной восприимчивости и поляризуемости и для изготовления полированных и прозрачных шлифов; отбор проб для определения физико-механических свойств пород и руд; отбор лабораторных и укрупненно-лабораторных технологических проб; химико-аналитические и лабораторные работы и технологические исследования; необходимые камеральные работы с целью обработки полевых наблюдений;

Планом разведки предусматривается бурение 40 колонковых разведочных скважин общим объемом 12000 погонных метра. Общий объем снятия ПРС за 2 года составит 200 м3. Данные работы планируется проводить в 2025г. и в 2026г. Общий объем снимаемого ПРС – 75 000 м3 (в 2025г. - 37 500 м3/год, в 2026г. - 37 500 м3/год). ПРС складывается в виде вала. Извлечение горной массы осуществляется экскаватором. Общий объем извлекаемой горной массы составляет 100 000 м3 (в 2025г. - 50 000 м3/год, в 2026г. - 50 000 м3/год)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Расстояние от участка ведения работ до озера – 90,0 км. Для технических целей будет использоваться вода из села Акжал, находящегося в 30 км на северо-запад. Техническая вода будет использоваться для бытовых нужд и для обеспечения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться водовозом. Питьевая вода будет доставляться к местам работы в бутылкованном виде из села Акжал.

Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в выгребной бетонированной гидроизоляционной яму, объемом 15м3. По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться за пределы участка, на ближайшие очистные сооружения сточных вод

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при извлечении горной массы не предусматривается. Объемов потребления воды Питьевая - 585 м3/год, объем воды для технических нужд – 20000 м3/год;

Объем выбросов на 2025-2026 годы: диоксид азота (класс опасности 2)- 0,48538 т/год; оксид азота (класс опасности 3)- 0,07887 т/год; углерод (сажа) (класс опасности 3)- 0,03034 т/год; сера диоксид (класс опасности 3)- 0,07584 т/год; сероводород (класс опасности 2)- 0,000019 т/год; оксид углерода (класс опасности 4)- 0,39437 т/год; алканы C12-19 (класс опасности 4)- 0,18875 т/год; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)– 15,0 г/с, 66,17592 т/год; формальдегид (класс опасности 2)- 0,01 г/с, 0,00758 т/год; бензапирен (класс опасности 1)– 0,001 г /с, 0,00000008 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов на 2025-2026 гг. составит: 21,06839 г/с, 68,04379 т/год.

Основным отходом образующимися в период разведочных работ будет: ТБО. Твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве– 5,0 т / период. Твердые бытовые отходы образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.



Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта.

Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Предполагаемый объем образования 5,0 т/год. Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т.д. Состав: тряпье- 73%, масло- 12%, влага- 15%. Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз будет осуществляться согласно заключенному договору по факту образования отхода. Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору. Предполагаемый объем образования 0,5 т/год

Согласно п.7.12, раздел 2, Приложения 2 Экологического Кодекса данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира:

- Данная территория относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

А также данным представленным Управлением культуры, архивов и документации Карагандинской области на данном участке предположительно находятся несколько объектов историко-культурного наследия (незарегистрированных):

1. Курган (географические координаты – 47°33'35.91"С 74°18'10.56"В);
2. Курган (географические координаты – 47°31'48.06"С 74°19'31.63"В);
3. Курган (географические координаты – 47°31'34.04"С 74°19'43.49"В);
4. Курган (географические координаты – 47°31'8.32"С 74°19'45.24"В).

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. Руководителя

А.Кулатаева

Исп.: ОЭР
Тел.: 41-08-71



ТОО «Zhanet mining»

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия
на окружающую среду**

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ90RYS00853418 от 05.11.2024 г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых. Проектируемый объект «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-43-17-(10б-5г-9,10,15,19,20) месторождения «Жанет»» относится к твердым полезным ископаемым. Согласно п.7.12, раздел-2, приложения-2 ЭК РК проектируемый объект относится к объектам II категории.

Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 790-EL от 04 сентября 2020 года Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

План разведки предусматривает проведение комплекса геологоразведочных работ в пределах блоков L-43-17- (10б-5г-9,10,15,19,20) в Шетском районе Карагандинской области. Площадь месторождения «Жанет» - 63,77 км². Площадь проводимых работ составляет 2,24 км².

Предполагаемый общий объем выбросов на 2025-2026 гг. составит: 21,06839 г/с, 68,04379 т/год. Сброс сточных вод в окружающую среду отсутствуют.

Выводы

Департамент экологии по Карагандинской области:

1. При проведении работ соблюдать требования согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

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

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

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

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;



2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.;

2. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

3. При передаче опасных отходов необходимо учесть требования ст.336 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс): Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

4. Учет требований ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

5. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;

6. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

7. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

8. При проведении работ соблюдать требования ст.397 Экологического Кодекса РК «Экологические требования при проведении операций по недропользованию»



9. Необходимо привести информацию по исполнению требования ст. 327 Экологического Кодекса РК основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

10. Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

11. Необходимо провести историко-культурную экспертизу, получить заключение и согласование.

12. Необходимо получить согласование РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» в плане охраны животного мира:

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. *«Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:*

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги, относится к местам обитания Казахского горного барана (архар).

Согласно подпункту 3) пункта 4, подпунктов 1) и 6) пункта 6 Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды Экологического кодекса Республики Казахстан, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории, рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.



В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, использовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

2. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»

На указанной Вами территории (для проведения разведки ТПИ на площади блоках L-4317-(106-5г-9,10,15,19,20), расположенных в Карагандинской области предположительно находятся несколько объектов историко-культурного наследия (незарегистрированных):

1. Курган (географические координаты – 47°33'35.91"С 74°18'10.56"В);
2. Курган (географические координаты – 47°31'48.06"С 74°19'31.63"В);
3. Курган (географические координаты – 47°31'34.04"С 74°19'43.49"В);
4. Курган (географические координаты – 47°31'8.32"С 74°19'45.24"В).

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или)



научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения историко-культурной экспертизы

3.РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВР и ирригации РК»

Намечаемая деятельность ТОО «Zhanet mining» проектируемый проект «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-43-17-(10б-5г-9,10,15, 9,20) в Карагандинской области».

Месторождение «Жанет» расположено в Шетском районе Карагандинской области. Ближайшие населенные пункты: г.Балхаш расположен в 90км от месторождение «Жанет», село Акжал -в 30 км,село Акчатау- в 80 км.

Заявление намеряемой деятельности за №KZ90RUS00853418 от 05.11.2024 года.

Намечаемая деятельность предусматривает проведение геологоразведочных работ на молибден, вольфрам и другие металлы, для этой цели будут пройдены разведочные горные выработки. Планом разведки предусматривается бурение 40 колонковых разведочных скважин общим объемом 12000 погонных метров.

Площадь месторождения «Жанет»- 63,77 км², проведение поисковых работ на месторождении «Жанет» предусматривается на площади 2,24 км².

Участок для разведки недр ТОО «Zhanet mining» был выдан для проведения геологоразведочных работ Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК в пределах пяти геологических блоков.

Отсутствует ситуационная схема рассматриваемой территории, в связи с чем, не представляется возможным определить расположение рассматриваемого участка относительно водного объекта (на предмет определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов при наличии).

В соответствии пункту 7 статьи 125 Водного кодекса Республики Казахстан в водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий сооружений и коммуникации без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Кроме того, согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также «в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями

И.о Руководителя

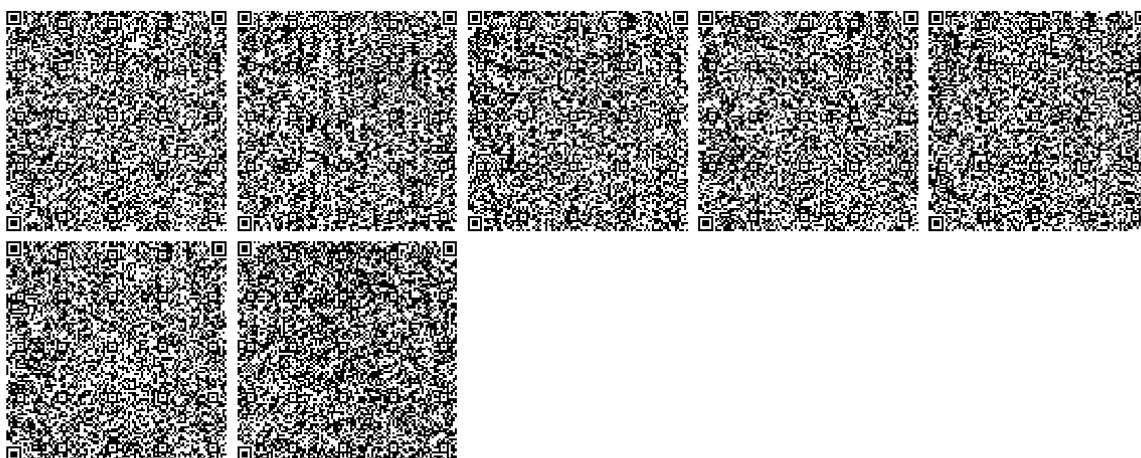
А.Кулатаева



Исп.: ОЭР
Тел.: 41-08-71

И.о. руководителя департамента

Кулатаева Айман Зарухановна



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

09.12.2024

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Шетский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"ЭкоОптимум\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождение «Жанет» ТОО «Zhanet mining»**
6. Разрабатываемый проект - **«План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-43-17-(10б-5г-9,10,15,19,20) месторождения «Жанет»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы РМ10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Шетский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің "Қарағанды облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы"РММ**



Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Қрылов 20 а

**Республиканское государственное
учреждение "Карагандинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Қрылова 20 а

28.10.2024 №ЗТ-2024-05633867

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Zhanet mining"

На №ЗТ-2024-05633867 от 15 октября 2024 года

На письмо б/н от 14 октября 2024 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «Zhanet mining», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых

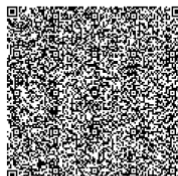
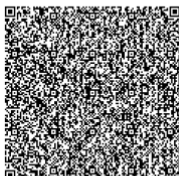
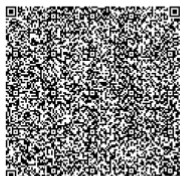
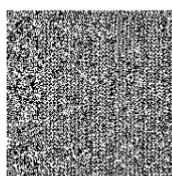
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель:

РАМАЗАНОВА АЙГЕРИМ КАНЫШОВНА

тел.: 7212415866

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5.1

Расчет количества пыли, выделяющейся при снятии ПРС на 2025-2026 гг.

Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Перед проведением буровых работ	Перед извлечением горной массы	Всего
Исходные данные					
Количество перемещаемого материала:					
- за один год	Gгод	т/год	130,0	48750,0	
- максимальное за один час	Gчас	т/час	4,3	1625,0	
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05	0,05	
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,03	0,03	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,20	1,20	
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,00	1,00	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,70	0,70	
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,20	0,20	
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,00	1,00	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,00	1,00	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,50	0,50	
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,00	0,00	
Результаты расчета					
Валовый выброс пыли за год:					
- без учета мероприятий, т/год M ₁ = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*K _Г *Gгод	M ₁	т/год	0,01638	6,14250	6,15888
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M ₁ * (1-η)	Mгод	т/год	0,01638	6,14250	6,15888
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:					
- без учета мероприятий, г/с M ₂ = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*K _Г *Gчас* 10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	0,15050	56,87500	57,02550
- с учетом мероприятий, г/с Mсек =M ₂ * (1-η)	Mсек	г/с	0,15050	56,87500	57,02550

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 3.2

Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузочно-разгрузочных работах на складе ПРС на 2025-2026гг. Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Погрузка в авто экскаватором	Разгрузка на склад ПРС
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Ггод	т/год	48880,0	48880,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Гчас	т/час	54,3	4443,6
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0	0,1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	□	дол.ед.	0,0	0,0
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год $M1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{год}$	M ₁	т/год	11,4966	1,1497
- с учетом мероприятий, т/год $M_{год} = M1 * (1-\eta)$	M _{год}	т/год	11,4966	1,1497
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:				
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{час} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	3,5476	29,0315
- с учетом мероприятий, г/с $M_{сек} = M2 * (1-\eta)$	M _{сек}	г/с	3,5476	29,0315

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 3.3

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПРС в период с 2025 по 2026 гг. Неорганизованный источник №6001

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели	
				2025	2026
Исходные данные					
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3	3
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м ²	2800	5600,0
	- действующей	S ₀		2800,0	2800,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S ₁		0	2800,0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		0	0
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,0	1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,2	1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4
	- действующей	K ₂		1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₂		0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K'' ₂		0,1	0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут	209	209
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0
Результаты расчета					
1	Валовый выброс пыли за год:				
	без учета мероприятий P ₀ = $86,4 * K_0 * K_1 * K_Г * (K_2 * S_0 + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * (365 - T_c) * 10^{-8}$	P ₀	т/год	0,45287	0,54345
	с учетом мероприятий П = P ₀ *(1-h)	П	т/год	0,45287	0,54345
2	Максимальная интенсивность пылевыведения				
	без учета мероприятий M ₀ = $K_0 * K_1 * K_Г * (K_2 * S_0 + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * 10^{-5}$	M ₀	г/с	0,0336	0,04032
	- с учетом мероприятий M = M ₀ *(1-h)	M	г/с	0,0336	0,04032

Приложение 3.4

Расчет количества пыли, выделяющейся при извлечении горной массы в период с 2025 по 2026гг. Неорганизованный источник № 6002

Наименование показателей	Показатели	
	экскаватор	бульдозер
Исходные данные		
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, т/год	130 000	65 000
максимальное за один час, Гч, т/час	16,19	22,57
Весовая доля пылевой фракции в материале, К1	0,06	0,06
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, К2	0,03	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, К3	1,2	1,2
Число открытых сторон места, шт.	4	4
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4	1,0	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность, К5	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала, К7	0,2	0,2
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, К9	1,0	1,0
Высота пересыпки материала, h, м	1,5	0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В	0,7	0,4
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг	1,00	1,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0,00	0,00
Результаты расчета		
Валовый выброс пыли за год:		
без учета мероприятий, т/год $P_0 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * KГ * Gr$	0,58968	0,05616
- с учетом мероприятий, т/год $P = P_0 * (1 - fn)$	0,58968	0,05616
Максимальная интенсивность пылевыведения:		
- без учета мероприятий, г/с $M_0 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K9 * B * KГч * 10^6 / 3600$	0,02040	0,00542
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_0 * (1 - fn)$	0,02040	0,00542

Приложение 3.5

Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке руды в дробилку погрузчиком на 2025-2026гг. Неорганизованный источник №6003

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Погрузка в дробилку
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Ггод	т/год	39000,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Гчас	т/час	43,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	□	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B` * G_{год}$	M ₁	т/год	9,1728
- с учетом мероприятий, т/год $M_{год} = M1 * (1-\eta)$	M _{год}	т/год	1,8346
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B` * G_{час} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	2,8289
- с учетом мероприятий, г/с $M_{сек} = M2 * (1-\eta)$	M _{сек}	г/с	0,5658

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 3.6

Расчет количества пыли, выделяющейся при формировании рудного склада на 2025-2026гг. Неорганизованный источник № 6004

Наименование показателей	Усл. обозн	Ед. изм.	Погрузка в авто экскаватором	Разгрузка на рудный склад	Формирование рудного склада
Исходные данные					
Количество перемещаемого материала:					
- за один год	Gгод	т/год	91000,0	91000,0	45500,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	101,1	8272,7	4136,4
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05	0,05	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0	1,0	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4	0,4	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0	0,1	0,1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0	1,0	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7	0,7	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	□	дол.е д.	0,0	0,0	0,0
Результаты расчета					
Валовый выброс пыли за год:					
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B' * G_{год}$	M ₁	т/год	21,4032	2,1403	0,7644
- с учетом мероприятий, т/год $M_{год} = M_1 * (1-\eta)$	M _{год}	т/год	21,4032	2,1403	0,7644
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:					
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	6,6052	54,0483	19,3032
- с учетом мероприятий, г/с $M_{сек} = M_2 * (1-\eta)$	M _{сек}	г/с	6,6052	54,0483	19,3032

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 3.7

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности рудного склада в период с 2025 по 2026 гг. Неорганизованный источник №6004

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные				
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м ²	1000
	- действующей	S ₀		1000,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S ₁		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		0
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4
	- действующей	K ₂		1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₂		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K'' ₂		0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут	209
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0
Результаты расчета				
1	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий По = $86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_\Gamma \cdot (K_2 \cdot S_0 + K'_2 \cdot S_1 + K''_2 \cdot S_2) \cdot (365 - T_c) \cdot 10^{-8}$	По	т/год	0,16174
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	0,16174
2	Максимальная интенсивность пылевыведения			
	без учета мероприятий Mo = $K_0 \cdot K_1 \cdot K_\Gamma \cdot (K_2 \cdot S_0 + K'_2 \cdot S_1 + K''_2 \cdot S_2) \cdot 10^{-5}$	Mo	г/с	0,01200
	- с учетом мероприятий M = Mo*(1-h)	M	г/с	0,01200

Приложение 3.8

Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке горной массы автосамосвалами на 2025-2026гг. Неорганизованный источник №6005

Наименование показателей	Условное обозначение	Единица измерения	Показатели
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C ₁	-	1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта	C ₂	-	0,6
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C ₃	-	1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C ₄	-	1,30
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C ₅	-	1,26
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	K ₅	-	0,01
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C ₇	-	0,01
Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	3
Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,0
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q ₁	г/км	1450,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах	h	-	0,00
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q'	г/м ² с	0,004
Средняя площадь платформы	S	м ²	13,8
Количество дней с устойчивым снежным покровом	T _{сп}	дней	135,0
Количество дней с осадками в виде дождя	T _д	дней	89,0
Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
Количество часов работы автотранспорта	T	час	
Результаты расчета			
Максимальная интенсивность пылевыведения $M=C_1*C_2*C_3*k_5*C_7*N*L*g/3600+C_4*C_5*k_5*q*S*n$	M	г/с	0,00208
Валовый выброс пыли $M'=0,0864*M*(365-(T_{сп}+T_{д}))$	П	т/год	0,02534

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 3.9

Источник загрязнения N 6006, Поверхность пыления Источник выделения N 001, приемный бункер-питатель на 2025-2026гг.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: $t = 20$ гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1) , $VO = 1.39$ Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1) , $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $NI = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $T = 229$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G * NI = 16 * 1 = 16$

Валовый выброс, т/год , $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 16 * 1 * 229 * 3600 / 10^6 = 13.2$

Тип аппарата очистки: Мокрый скруббер

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $KPD = 90$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = G * (100 - KPD) / 100 = 16 * (100 - 90) / 100 = 1.6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = M * (100 - KPD) / 100 = 13.2 * (100 - 90) / 100 = 1.32$

Итого выбросы от: приемный бункер-питатель:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс, г/с</i>	<i>Выброс, т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1.6	1.32

Приложение 3.10

Источник загрязнения N 6006, Поверхность пыления
Источник выделения N 002, щековая дробилка на 2025-2026гг.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть
 Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1) , $\underline{VO} = 3.89$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1) , $G = 46.68$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $\underline{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $NI = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $\underline{T} = 229$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $\underline{G} = G * NI = 46.68 * 1 = 46.7$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = G * \underline{KOLIV} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 46.68 * 1 * 229 * 3600 / 10^6 = 38.5$

Тип аппарата очистки: Мокрый скруббер

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $\underline{KPD} = 90$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = \underline{G} * (100 - \underline{KPD}) / 100 = 46.7 * (100 - 90) / 100 = 4.67$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = \underline{M} * (100 - \underline{KPD}) / 100 = 38.5 * (100 - 90) / 100 = 3.85$

Итого выбросы от: 002 щековая дробилка

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	4.67	3.85

Приложение 3.11

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной электростанции (ДЭС) в период с 2025 по 2026гг. Неорганизованный источник №6007

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1. Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, q_i , г/кг топлива:	
- оксиды азота (NO _x)	40,0
- азота диоксид (NO ₂)	32,0
- азота диоксид (NO)	5,2
- углерод	2,0
- сера диоксид (SO ₂)	5,0
- углерод оксид (CO)	26,0
- бенз(а)пирен	0,000055
- формальдегид (CH ₂ O)	0,5
- углеводороды (C _x H _y)	12,0
2. Расход топлива стационарной дизельной установки за год, $V_{год}$, т/год	21,600
$V_{год} = b_3 * k * P_э * T * 10^{-6}$	
3. Средний удельный расход топлива, b_3 , г/кВт.ч	158,0
4. Коэффициент использования, k	1,0
5. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, $P_э$, кВт	250,0
6. Время работы, T , ч/год	1800,0
7. Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, e_i , г/кВт*ч:	
- оксиды азота (NO _x)	9,6
- азота диоксид (NO ₂)	0,00768
- азота оксид (NO)	0,00125
- углерод	0,5
- сера диоксид (SO ₂)	1,2
- углерод оксид (CO)	6,2
- бенз(а)пирен	0,000012
- формальдегид (CH ₂ O)	0,12
- углеводороды (C _x H _y)	2,9
Результаты	
8. Валовый выброс i-го вещества за год, $M_{год}$, т/год	
$M_{год} = q_i * V_{год} / 1000$	
- оксиды азота (NO _x)	0,60672
- азота диоксид (NO ₂)	0,48538
- азота оксид (NO)	0,07887

1	2
- углерод	0,03034
- сера диоксид (SO ₂)	0,07584
- углерод оксид (CO)	0,39437
- бенз(а)пирен	0,0000008
- формальдегид (CH ₂ O)	0,00758
- углеводороды (C _x H _y)	0,18202
9. Максимально-разовый выброс i-го вещества, г/с	
$M_{сек} = e_i * P_{э} / 3600$	
- оксиды азота (NO _x)	0,53333
- азота диоксид (NO ₂)	0,00043
- азота оксид (NO)	0,00007
- углерод	0,02778
- сера диоксид (SO ₂)	0,06667
- углерод оксид (CO)	0,34444
- бенз(а)пирен	0,0000007
- формальдегид (CH ₂ O)	0,00667
- углеводороды (C _x H _y)	0,16111

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", РНД 211.2.02.04-2004.

Приложение 3.12

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика на 2025-2026гг. Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, С1, г/м ³	3,14
Опытный коэффициент, Кмахр	1
Фактический максимальный расход топлива, Vмахр, м ³ /час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл, г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз, г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, Ввл, т/период	260,0
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, Воз, т/период	0
Результаты	
Максимальный разовый выделение пыли, Мсек, г/сек $M=(C1 * Kмахр * Vчмах)/3600$	0,00209
Валовое выделение пыли, Мгод $G=(Уоз * Воз * Увл * Ввл) * Kрмах * 10^{-6}$	0,00676

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004.

Приложение 3.13

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика на 2025-2026гг.
Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	G _{диз}	0,00676
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	M _{диз}	0,00209
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C ₁₂ -C ₁₉), всего: - концентрация	%	C _i	99,57
- валовый выброс	т/год	G _i	0,00673
- максимально-разовый выброс	г/с	M _i	0,00208
2. Сероводород - концентрация	%	C _i	0,28
- валовый выброс	т/год	G _i	0,000019
- максимально-разовый выброс	г/с	M _i	0,00001

Приложение 6 - Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭкоОптимум"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Названии: Карагандинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{mp} = 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Карагандинская область.
Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~
г/с															
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0004300	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Карагандинская область.
Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	C_m	U_m	X_m
п/п	Ист.	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.000430	П1 | 0.076791	0.50	11.4
Суммарный $M_q =$		0.000430 г/с			
Сумма C_m по всем источникам =		0.076791 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Карагандинская область.
Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Запрошен учет постоянного фона С_{фо}= 0.0080000 мг/м³
0.0400000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Карагандинская область.
Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 30000, Y= 27000
размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет постоянного фона С_{фо}= 0.0080000 мг/м³
0.0400000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Уоп- опасная скорость ветра [м/с ]	|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
-Если в строке C_{max}<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 54000 : Y-строка 1 C_{max}= 0.040 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 53000 : Y-строка 2 C_{max}= 0.040 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 0 : Y-строка 55 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0410805 доли ПДКмр |
 | 0.0082161 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 26 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Mq)	---	С[доли ПДК]	-----	-----
| Фоновая концентрация Cf | 0.0400000 | 97.4 (Вклад источников 2.6%) |							
| 1	| 6007	| П1	| 0.00043000	| 0.0010805	| 100.00	| 100.00	| 2.5128329
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника_No 1 ____


```

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-39
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-40
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-41
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-42
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-43
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-44
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-45
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-46
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-47
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-48
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-49
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-50
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-51
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-52
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-53
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-54
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-55
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
55 56 57 58 59 60 61

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0410805$ долей ПДК_{мр} (0.04000 постоянный фон)
= 0.0082161 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 24000.0$ м
(X-столбец 25, Y-строка 32) $Y_m = 23000.0$ м
При опасном направлении ветра : 26 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Карагандинская область.
Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 82
Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0080000$ мг/м³
0.0400000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Uоп- опасная скорость ветра [м/с ]	|

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

y= 21071: 21069: 21083: 21112: 21156: 21215: 21287: 21372: 21467: 21572: 21685: 21803: 21926: 22051: 22954:

x= 23040: 22935: 22810: 22688: 22570: 22459: 22357: 22264: 22182: 22113: 22058: 22017: 21991: 21981: 21966:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 23857: 24760: 25662: 26565: 26565: 26582: 27560: 28538: 28538: 28550: 28676: 28799: 28918: 29031: 29136:

x= 21951: 21936: 21921: 21906: 21907: 21906: 21906: 21906: 21907: 21906: 21915: 21941: 21981: 22036: 22104:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:

x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:

x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:

x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:

x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400899 доли ПДКмр |
 | 0.0080180 мг/м3 |

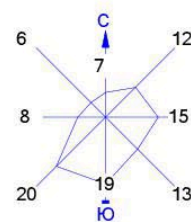
Достигается при опасном направлении 99 град.
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
---	Ист.	---	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf | 0.0400000 | 99.8 (Вклад источников 0.2%)							
1	6007	П1	0.00043000	0.0000899	100.00	100.00	0.209163472

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Город : 007 Карагандинская область
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

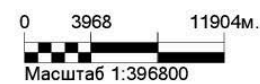


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.040 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.041 ПДК



Макс концентрация 0.0410805 ПДК достигается в точке $x = 24000$ $y = 23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61×55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м				м	г/с
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0	0.0000700		

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _т - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	С _т	У _м	Х _м									
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6007	0.000070	П1	0.006250	0.50	11.4									
Суммарный М _с = 0.000070 г/с															
Сумма С _т по всем источникам = 0.006250 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _т < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: С_т < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: С_т < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0.3	0.0	1.00	0.0	0.0277800	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
1	6007	0.027780	П1	19.844099	0.50	5.7			

Суммарный Мq= 0.027780 г/с
 Сумма См по всем источникам = 19.844099 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 30000, Y= 27000
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000

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

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Сmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

```

y= 54000 : Y-строка 1 Сmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 53000 : Y-строка 2 Сmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 52000 : Y-строка 3 Сmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 51000 : Y-строка 4 Сmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 50000 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 49000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 48000 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 47000 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 46000 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 45000 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 44000 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 43000 : Y-строка 12 Cmax= 0.000

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 42000 : Y-строка 13 Cmax= 0.000

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 41000 : Y-строка 14 Cmax= 0.000

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 7000 : Y-строка 48 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 6000 : Y-строка 49 Cmax= 0.000

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 5000 : Y-строка 50 Cmax= 0.000

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 4000 : Y-строка 51 Cmax= 0.000

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 3000 : Y-строка 52 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 2000 : Y-строка 53 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 1000 : Y-строка 54 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 0 : Y-строка 55 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0558326 доли ПДК_{мр} |
| 0.0083749 мг/м³ |

26-| |-26
27-| |-27
28-C C-28
29-| |-29
30-| |-30
31-| |-31
32-| |-32
33-| |-33
34-| |-34
35-| |-35
36-| |-36
37-| |-37
38-| |-38
39-| |-39
40-| |-40
41-| |-41
42-| |-42
43-| |-43
44-| |-44
45-| |-45
46-| |-46
47-| |-47
48-| |-48
49-| |-49
50-| |-50
51-| |-51
52-| |-52
53-| |-53
54-| |-54
55-| |-55

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

. |-1
. |-2
. |-3
. |-4
. |-5
. |-6
. |-7
. |-8
. |-9
. |-10
. |-11

. |-12
. |-13
. |-14
. |-15
. |-16
. |-17
. |-18
. |-19
. |-20
. |-21
. |-22
. |-23
. |-24
. 0.000 0.000 0.000 |-25
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-26
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-27
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C-28
0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-29
0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.008 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 |-30
0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.010 0.049 0.019 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 |-31
0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.010 0.056 0.019 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 |-32
0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.008 0.007 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 |-33
0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-34
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-35
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-36
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-37
. 0.000 0.001 0.000 0.000 |-38
. |-39
. |-40
. |-41
. |-42
. |-43
. |-44
. |-45
. |-46
. |-47
. |-48
. |-49
. |-50
. |-51
. |-52
. |-53
. |-54

. -55

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54

. -1

. -2

. -3

. -4

. -5

. -6

. -7

. -8

. -9

. -10

. -11

. -12

. -13

. -14

. -15

. -16

. -17

. -18

. -19

. -20

. -21

. -22

. -23

. -24

. -25

. -26

. -27

. C-28

. -29

. -30

. -31

. -32

. -33

. -34

. -35

. -36

. -37

. -38

. -39

. -40

.	-41
.	-42
.	-43
.	-44
.	-45
.	-46
.	-47
.	-48
.	-49
.	-50
.	-51
.	-52
.	-53
.	-54
.	-55

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	
55 56 57 58 59 60 61	

.	-1
.	-2
.	-3
.	-4
.	-5
.	-6
.	-7
.	-8
.	-9
.	-10
.	-11
.	-12
.	-13
.	-14
.	-15
.	-16
.	-17
.	-18
.	-19
.	-20
.	-21
.	-22
.	-23
.	-24
.	-25
.	-26

. . . . .	|-27
.	C-28
. . . . .	|-29
. . . . .	|-30
. . . . .	|-31
. . . . .	|-32
. . . . .	|-33
. . . . .	|-34
. . . . .	|-35
. . . . .	|-36
. . . . .	|-37
. . . . .	|-38
. . . . .	|-39
. . . . .	|-40
. . . . .	|-41
. . . . .	|-42
. . . . .	|-43
. . . . .	|-44
. . . . .	|-45
. . . . .	|-46
. . . . .	|-47
. . . . .	|-48
. . . . .	|-49
. . . . .	|-50
. . . . .	|-51
. . . . .	|-52
. . . . .	|-53
. . . . .	|-54
. . . . .	|-55
-----	-----
55 56 57 58 59 60 61	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0558326$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0083749 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 24000.0$ м
 (X-столбец 25, Y-строка 32) $Y_m = 23000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 26 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 82
 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] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 21071: 21069: 21083: 21112: 21156: 21215: 21287: 21372: 21467: 21572: 21685: 21803: 21926: 22051: 22954:

x= 23040: 22935: 22810: 22688: 22570: 22459: 22357: 22264: 22182: 22113: 22058: 22017: 21991: 21981: 21966:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

y= 23857: 24760: 25662: 26565: 26582: 27560: 28538: 28538: 28550: 28676: 28799: 28918: 29031: 29136:

x= 21951: 21936: 21921: 21906: 21907: 21906: 21906: 21907: 21906: 21915: 21941: 21981: 22036: 22104:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:

x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:

x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:

x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:

Qc : 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: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:

x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037440 доли ПДКмр |
 | 0.0005616 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

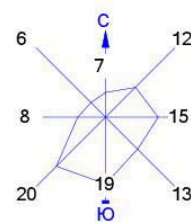
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	----	----	----	----	----
Ист.	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	6007	П1	0.0278	0.0037440	100.00	100.00	0.134772643

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Город : 007 Карагандинская область
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

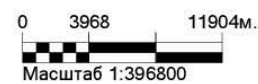


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.014 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0558326 ПДК достигается в точке $x=24000$ $y=23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61*55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0	0.0666700

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м									
-п/п-	-Ист.-	-----		-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-									
1	6007	0.066670	П1	4.762441	0.50	11.4									
Суммарный М _q = 0.066670 г/с															
Сумма С _м по всем источникам = 4.762441 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Запрошен учет постоянного фона С_{фо}= 0.0200000 мг/м³
 0.0400000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 30000, Y= 27000
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000
 Запрошен учет постоянного фона С_{фо}= 0.0200000 мг/м³
 0.0400000 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф	- фоновая концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с]


```

-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
-----

```

```

-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
-----

```

```

-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
-----

```

y= 0 : Y-строка 55 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

```

-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
-----

```

```

-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
-----

```

```

-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
-----

```

```

-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1070122 доли ПДКмр |
 | 0.0535061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 26 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Мг)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf | 0.0400000 | 37.4 (Вклад источников 62.6%)							
1	6007	П1	0.0667	0.0670122	100.00	100.00	1.0051333

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 30000 м; Y= 27000 |
 Длина и ширина : L= 60000 м; B= 54000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

0.040 | -55

-----|-----
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
-----|-----

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 1

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 2

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 3

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 4

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 5

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 6

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 7

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 8

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | - 9

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -10

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -11

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -12

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -13

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -14

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -15

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -16

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -17

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -18

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -19

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -20

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -21

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -22

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -23

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -24

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -25

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -26

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -27

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 C-28

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -29

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -30

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -31

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -32

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -33

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -34

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -35

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -36

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -37

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -38

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -39

0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 | -40

y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:
x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:
Qc : 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: 0.041: 0.041:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:
x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:
x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:
x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:
Qc : 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0455780 доли ПДКмр |
| 0.0227890 мг/м3 |

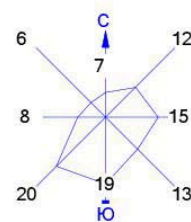
Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf | 0.0400000 | 87.8 (Вклад источников 12.2%)							
1	6007	III	0.0667	0.0055780	100.00	100.00	0.083665393

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Город : 007 Карагандинская область
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1070122 ПДК достигается в точке $x=24000$ $y=23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61*55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.-		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6008	П1	2.0			0.0	24260.10	23483.10	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000100	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, X_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	X _м
п/п	Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6008	0.00001000	П1	0.044646	0.50	11.4

Суммарный М_г = 0.00001000 г/с
 Сумма С_м по всем источникам = 0.044646 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С_м < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³
 Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0	0.3444400		

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м									
п/п-Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6007	0.344440	П1	2.460440	0.50	11.4									
Суммарный М _с = 0.344440 г/с															
Сумма С _м по всем источникам = 2.460440 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Запрошен учет постоянного фона С_{фо} = 0.4000000 мг/м³
 0.0800000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 30000, Y= 27000
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000
 Запрошен учет постоянного фона С_{фо} = 0.4000000 мг/м³
 0.0800000 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 |-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 54000 : Y-строка 1 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 148 : 149 : 151 : 152 : 153 : 155 : 157 : 158 : 160 : 161 : 163 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 165 : 167 : 168 : 170 : 172 : 174 : 176 : 178 : 180 : 181 : 183 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 194 : 196 : 198 : 199 : 201 : 203 : 204 : 206 : 207 : 209 : 210 : 212 : 213 : 214 : 216 : 217 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 218 : 219 : 220 : 221 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 53000 : Y-строка 2 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 141 : 142 : 143 : 144 : 146 : 147 : 148 : 150 : 151 : 153 : 154 : 156 : 157 : 159 : 161 : 163 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 164 : 166 : 168 : 170 : 172 : 174 : 176 : 178 : 180 : 181 : 183 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 195 : 197 : 198 : 200 : 202 : 203 : 205 : 207 : 208 : 210 : 211 : 212 : 214 : 215 : 216 : 218 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 219 : 220 : 221 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 : 230 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 207 : 209 : 212 : 215 : 217 : 219 : 222 : 224 : 225 : 227 : 229 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 237 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 245 : 246 : 247 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 38000 : Y-строка 17 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 121 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 150 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 : 187 : 191 : 195 : 198 : 202 : 205 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 232 : 234 : 235 : 236 : 237 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 239 : 240 : 241 : 242 : 242 : 243 : 244 : 245 : 245 : 246 : 247 : 247 : 248 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 37000 : Y-строка 18 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 119 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 : 187 : 192 : 196 : 199 : 203 : 207 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 210 : 213 : 216 : 219 : 221 : 223 : 226 : 228 : 229 : 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 239 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 246 : 247 : 248 : 248 : 249 : 249 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 36000 : Y-строка 19 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 117 : 118 : 119 : 121 : 122 : 123 : 124 : 126 : 128 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 147 : 150 : 154 : 157 : 161 : 166 : 170 : 174 : 179 : 184 : 188 : 192 : 197 : 201 : 205 : 208 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 : 241 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 246 : 247 : 248 : 248 : 249 : 250 : 250 : 251 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 35000 : Y-строка 20 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 115 : 116 : 117 : 118 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 : 189 : 194 : 198 : 202 : 207 : 210 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 214 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 244 : 245 : 246 : 247 : 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 34000 : Y-строка 21 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)


```

-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 148 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 : 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 :
Уоп:   :   :   : 12.00 :11.53 :11.41 :10.78 :10.78 :10.78 :11.15 :11.24 :11.71 :12.00 :   :   :
-----
---
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 222 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 244 : 246 : 247 : 248 : 249 : 249 :
Уоп:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
---
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 250 : 251 : 252 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 :
Уоп:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
---
y= 31000 : Y-строка 24 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 :
Уоп:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
---
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080:
Cc : 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 : 186 : 193 : 200 : 207 : 212 : 218 : 222 :
Уоп:   : 12.00 :11.53 :10.78 :10.21 : 9.74 : 9.39 : 9.28 : 9.39 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.24 :12.00 :   :
-----
---
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 240 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 :
Уоп:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
---
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 257 : 258 : 258 :
Уоп:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
---
y= 30000 : Y-строка 25 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 :
Уоп:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
---
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080:
Cc : 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 128 : 132 : 136 : 141 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 187 : 195 : 203 : 210 : 216 : 222 : 226 :
Уоп: 12.00 :11.53 :10.49 :12.00 : 9.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.28 :10.03 :11.16 :11.83 :
-----
---
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----

```


Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 27000 : Y-строка 28 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=176)

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Сс : 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.408: 0.407: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 113 : 116 : 119 : 124 : 130 : 137 : 148 : 161 : 176 : 192 : 207 : 218 : 227 : 234 : 239 : 243 :
 Уоп:11.24 :10.03 : 8.82 :12.00 : 6.48 : 5.57 : 4.65 : 4.04 : 3.77 : 3.88 : 4.35 : 5.16 : 6.05 : 7.16 :12.00 : 9.39 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.403: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :
 Уоп:10.78 :12.00 : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 26000 : Y-строка 29 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=175)

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :12.00 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Сс : 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.407: 0.408: 0.411: 0.413: 0.412: 0.409: 0.407: 0.406: 0.405: 0.404:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 107 : 109 : 112 : 116 : 121 : 128 : 138 : 154 : 175 : 197 : 215 : 228 : 236 : 242 : 246 : 250 :
 Уоп:10.78 : 9.57 :12.00 : 6.95 : 5.73 : 4.59 : 3.56 : 2.78 : 2.41 : 2.55 : 3.13 : 4.06 : 5.16 : 6.35 : 7.62 : 8.93 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
 Уоп:10.21 :11.53 : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 25000 : Y-строка 30 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=171)

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 :
Uоп: : : : : : : : : : : : : : : : : 11.83 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.084: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Cc : 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.408: 0.411: 0.419: 0.428: 0.423: 0.414: 0.409: 0.407: 0.405: 0.404: 0.403:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 100 : 102 : 104 : 106 : 110 : 115 : 124 : 141 : 171 : 207 : 229 : 241 : 248 : 252 : 255 : 257 :
Uоп: 10.49 : 9.11 : 12.00 : 6.41 : 5.16 : 3.85 : 2.64 : 1.61 : 1.04 : 1.27 : 2.13 : 3.28 : 4.53 : 5.83 : 7.16 : 12.00 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 9.85 : 11.24 : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :
Uоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 24000 : Y-строка 31 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=156)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 :
Uоп: : : : : : : : : : : : : : : : 11.71 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.087: 0.112: 0.093: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:
Cc : 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.409: 0.415: 0.434: 0.558: 0.466: 0.421: 0.411: 0.407: 0.405: 0.404: 0.404:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 113 : 156 : 236 : 254 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 10.32 : 9.00 : 7.54 : 6.15 : 4.85 : 3.45 : 2.09 : 0.77 : 12.00 : 12.00 : 1.46 : 2.79 : 4.19 : 5.57 : 6.87 : 12.00 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 12.00 : 11.30 : 12.00 : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 23000 : Y-строка 32 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 26)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :
Uоп: : : : : : : : : : : : : : : : 11.71 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.087: 0.115: 0.094: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:

Cc : 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.409: 0.415: 0.434: 0.573: 0.468: 0.421: 0.411: 0.407: 0.405: 0.404: 0.404:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 82 : 78 : 69 : 26 : 302 : 285 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
 Уоп:10.32 : 9.00 : 7.54 : 6.15 : 4.77 : 3.44 : 2.07 : 0.75 : 12.00 : 12.00 : 1.45 : 2.79 : 4.17 : 5.57 : 6.87 : 12.00 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
 Уоп:12.00 : 11.30 : 12.00 : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 22000 : Y-строка 33 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 9)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 82 : 82 : 81 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : 11.83 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.084: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cc : 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.408: 0.412: 0.419: 0.429: 0.424: 0.414: 0.409: 0.407: 0.405: 0.404: 0.403:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 80 : 78 : 77 : 74 : 71 : 65 : 56 : 40 : 9 : 333 : 310 : 298 : 291 : 287 : 284 : 282 :
 Уоп:10.49 : 9.11 : 12.00 : 6.41 : 5.11 : 3.83 : 2.61 : 1.59 : 1.00 : 1.23 : 2.10 : 3.26 : 4.49 : 5.79 : 7.16 : 12.00 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
 Уоп: 9.85 : 11.13 : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 21000 : Y-строка 34 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 5)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 76 : 75 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : 12.00 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cc : 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.407: 0.409: 0.411: 0.413: 0.412: 0.410: 0.407: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 52 : 42 : 26 : 5 : 343 : 325 : 312 : 303 : 298 : 293 : 290 :
 Уоп:10.78 : 9.57 : 12.00 : 6.87 : 5.67 : 4.55 : 3.52 : 2.74 : 2.36 : 2.51 : 3.13 : 4.04 : 5.14 : 6.35 : 7.62 : 8.82 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Фоп: 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 18000 : Y-строка 37 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 2)

x= 0 : 1000 : 2000 : 3000 : 4000 : 5000 : 6000 : 7000 : 8000 : 9000 : 10000 : 11000 : 12000 : 13000 : 14000 : 15000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Cc : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.402 : 0.402 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 77 : 77 : 49 : 46 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 59 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000 : 17000 : 18000 : 19000 : 20000 : 21000 : 22000 : 23000 : 24000 : 25000 : 26000 : 27000 : 28000 : 29000 : 30000 : 31000 :

Qc : 0.080 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 :

Cc : 0.402 : 0.403 : 0.403 : 0.403 : 0.403 : 0.404 : 0.404 : 0.404 : 0.405 : 0.405 : 0.404 : 0.404 : 0.404 : 0.403 : 0.403 : 0.403 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 56 : 53 : 49 : 44 : 38 : 31 : 22 : 13 : 2 : 352 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 : 309 :

Уоп: :11.53 :10.32 : 9.39 :12.00 :12.00 : 7.05 : 6.69 : 6.47 : 6.58 : 6.87 : 7.44 :12.00 : 9.00 : 9.85 :11.18 :

x= 32000 : 33000 : 34000 : 35000 : 36000 : 37000 : 38000 : 39000 : 40000 : 41000 : 42000 : 43000 : 44000 : 45000 : 46000 : 47000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Cc : 0.402 : 0.402 : 0.402 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 284 : 284 :

Уоп:12.00 : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000 : 49000 : 50000 : 51000 : 52000 : 53000 : 54000 : 55000 : 56000 : 57000 : 58000 : 59000 : 60000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Cc : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 17000 : Y-строка 38 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 2)

x= 0 : 1000 : 2000 : 3000 : 4000 : 5000 : 6000 : 7000 : 8000 : 9000 : 10000 : 11000 : 12000 : 13000 : 14000 : 15000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Cc : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.402 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000 : 17000 : 18000 : 19000 : 20000 : 21000 : 22000 : 23000 : 24000 : 25000 : 26000 : 27000 : 28000 : 29000 : 30000 : 31000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.080 :

Cc : 0.402 : 0.402 : 0.403 : 0.403 : 0.403 : 0.403 : 0.403 : 0.404 : 0.404 : 0.404 : 0.404 : 0.403 : 0.403 : 0.403 : 0.403 : 0.402 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 52 : 48 : 44 : 39 : 33 : 26 : 19 : 11 : 2 : 353 : 345 : 337 : 330 : 324 : 318 : 314 :

Уоп: :12.00 :11.53 :10.49 : 9.57 : 9.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.28 :10.03 :11.11 :11.83 :

x= 32000 : 33000 : 34000 : 35000 : 36000 : 37000 : 38000 : 39000 : 40000 : 41000 : 42000 : 43000 : 44000 : 45000 : 46000 : 47000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Cc : 0.402 : 0.402 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 310 : 306 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000 : 49000 : 50000 : 51000 : 52000 : 53000 : 54000 : 55000 : 56000 : 57000 : 58000 : 59000 : 60000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Cc : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 :

Cф : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Фоп: 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 16000 : Y-строка 39 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 2)

x= 0 : 1000 : 2000 : 3000 : 4000 : 5000 : 6000 : 7000 : 8000 : 9000 : 10000 : 11000 : 12000 : 13000 : 14000 : 15000 :

Qc : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :

Cc : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.400 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 : 0.401 :

Фоп: 41 : 37 : 33 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 : 349 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 321 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 13000 : Y-строка 42 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 59 : 57 : 55 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 38 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 1 : 356 : 350 : 345 : 340 : 336 : 331 : 327 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 309 : 307 : 305 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 294 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 289 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 12000 : Y-строка 43 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 : 351 : 346 : 342 : 337 : 333 : 329 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 326 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 289 : 288 : 288 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 11000 : Y-строка 44 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 63 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 56 : 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 : 36 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 33 : 30 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 356 : 352 : 347 : 343 : 339 : 335 : 332 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 : 304 : 302 : 301 : 300 : 299 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 290 : 289 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 10000 : Y-строка 45 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 47 : 44 : 42 : 40 : 37 : 34 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 31 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 : 353 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 330 : 327 : 324 : 321 : 319 : 317 : 314 : 312 : 311 : 309 : 307 : 306 : 304 : 303 : 302 : 301 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 : 291 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

Фоп: 160 : 161 : 163 : 164 : 165 : 166 : 167 : 174 : 181 : 188 : 195 : 195 : 196 : 197 : 198 :
 Уоп: 7.33 : 7.44 : 7.44 : 7.54 : 7.54 : 7.54 : 7.51 : 7.33 : 7.44 : 7.54 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:

x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082:
 Cc : 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.407: 0.409: 0.410:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 199 : 200 : 201 : 202 : 203 : 204 : 205 : 206 : 207 : 207 : 212 : 218 : 227 : 239 : 255 :
 Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 7.54 : 7.44 : 7.33 : 7.16 : 7.05 : 5.99 : 5.00 : 4.07 : 3.38 : 2.91 :

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:

x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:

Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
 Cc : 0.411: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.410: 0.410: 0.411: 0.411:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 272 : 290 : 290 : 291 : 293 : 295 : 298 : 300 : 302 : 305 : 307 : 309 : 311 : 322 : 322 :
 Уоп: 2.79 : 3.10 : 3.08 : 3.11 : 3.15 : 3.19 : 3.22 : 3.22 : 3.28 : 3.18 : 3.14 : 3.08 : 3.02 : 2.73 : 2.73 :

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:

x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:

Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082:
 Cc : 0.411: 0.411: 0.412: 0.414: 0.414: 0.412: 0.412:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 324 : 326 : 329 : 347 : 8 : 26 : 26 :
 Уоп: 2.70 : 2.64 : 2.56 : 2.19 : 2.21 : 2.63 : 2.63 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0828818 доли ПДКмр |
 | 0.4144089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 град.
 и скорости ветра 2.11 м/с

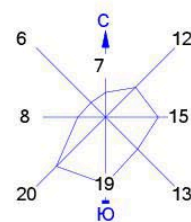
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	(Mq)	С [доли ПДК]				b=C/M
Фоновая концентрация Cf | 0.0800000 | 96.5 (Вклад источников 3.5%)							
1	6007	П1	0.3444	0.0028818	100.00	100.00	0.008366539

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Город : 007 Карагандинская область
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

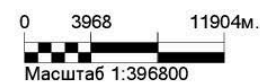


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.089 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.111 ПДК



Макс концентрация 0.1146208 ПДК достигается в точке $x=24000$ $y=23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61*55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.-		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м				м	г/с
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0.3	1.00	0	0.0000007		

4. Расчетные параметры С_м, У_м, X_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
п/п	Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.00000070	П1	7.500470	0.50	5.7
Суммарный М _с =		0.00000070 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		7.500470 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 30000, Y= 27000
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000
 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(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]
С _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке С_{таж}<= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 54000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 53000 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 52000 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 51000 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

y= 50000 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 49000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 48000 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 47000 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 46000 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 45000 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 39000 : Y-строка 16 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 38000 : Y-строка 17 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 37000 : Y-строка 18 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 36000 : Y-строка 19 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 35000 : Y-строка 20 Cmax= 0.000

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 11000 : Y-строка 44 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 10000 : Y-строка 45 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 9000 : Y-строка 46 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 8000 : Y-строка 47 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 y= 7000 : Y-строка 48 Cmax= 0.000

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

```

-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
-----
y= 6000 : Y-строка 49 Cmax= 0.000
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
-----
-----
-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
-----
-----
-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
-----
-----
-----
y= 5000 : Y-строка 50 Cmax= 0.000
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
-----
-----
-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
-----
-----
-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
-----
-----
-----
y= 4000 : Y-строка 51 Cmax= 0.000
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
-----
-----
-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
-----
-----
-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
-----
-----
-----
y= 3000 : Y-строка 52 Cmax= 0.000
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
-----
-----
-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
-----
-----
-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
-----
-----
-----
y= 2000 : Y-строка 53 Cmax= 0.000
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
-----
-----
-----

```

```

-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
-----
-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
-----
-----
y= 1000 : Y-строка 54 Cmax= 0.000
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
-----
-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
-----
-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
-----
-----
y= 0 : Y-строка 55 Cmax= 0.000
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
-----
-----
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
-----
-----
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
-----
-----
x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
-----
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0211030 доли ПДКмр |
 | 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 26 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6007	П1	0.00000070	0.0211030	100.00	100.00	30147.20

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 30000 м; Y= 27000 |
 | Длина и ширина : L= 60000 м; B= 54000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

42-	.....	-42
43-	.....	-43
44-	.....	-44
45-	.....	-45
46-	.....	-46
47-	.....	-47
48-	.....	-48
49-	.....	-49
50-	.....	-50
51-	.....	-51
52-	.....	-52
53-	.....	-53
54-	.....	-54
55-	.....	-55

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

.....	-1
.....	-2
.....	-3
.....	-4
.....	-5
.....	-6
.....	-7
.....	-8
.....	-9
.....	-10
.....	-11
.....	-12
.....	-13
.....	-14
.....	-15
.....	-16
.....	-17
.....	-18
.....	-19
.....	-20
.....	-21
.....	-22
.....	-23
.....	-24
.....	-25
.....	-26
.....	-27

0.000 0.001 0.001 0.001 0.001	C-28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|-29
0.001 0.001 0.002 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|-30
0.000 0.001 0.001 0.004 0.019 0.007 0.002 0.001 0.001 . . . . .	|-31
0.000 0.001 0.001 0.004 0.021 0.007 0.002 0.001 0.001 . . . . .	|-32
0.001 0.001 0.002 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|-33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|-34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|-35
. . . . .	|-36
. . . . .	|-37
. . . . .	|-38
. . . . .	|-39
. . . . .	|-40
. . . . .	|-41
. . . . .	|-42
. . . . .	|-43
. . . . .	|-44
. . . . .	|-45
. . . . .	|-46
. . . . .	|-47
. . . . .	|-48
. . . . .	|-49
. . . . .	|-50
. . . . .	|-51
. . . . .	|-52
. . . . .	|-53
. . . . .	|-54
. . . . .	|-55

 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0211030$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0000002 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 24000.0$ м
 (X-столбец 25, Y-строка 32) $Y_m = 23000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 26 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с
 9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 82
 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
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 21071: 21069: 21083: 21112: 21156: 21215: 21287: 21372: 21467: 21572: 21685: 21803: 21926: 22051: 22954:
 x= 23040: 22935: 22810: 22688: 22570: 22459: 22357: 22264: 22182: 22113: 22058: 22017: 21991: 21981: 21966:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 23857: 24760: 25662: 26565: 26582: 27560: 28538: 28538: 28550: 28676: 28799: 28918: 29031: 29136:
 x= 21951: 21936: 21921: 21906: 21907: 21906: 21906: 21907: 21906: 21915: 21941: 21981: 22036: 22104:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:
 x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:
 x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:
 x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:
 x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014151 доли ПДКмр |
 | 1.415113E-8 мг/м3 |

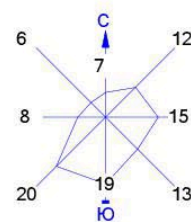
Достигается при опасном направлении 99 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-|C[доли ПДК]-|-----|-----|-----b=C/M----				
| 1 |	| 6007 |	| П1 |	| 0.00000070 |	| 0.0014151 |	| 100.00 |	| 100.00 |	| 2021.59 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |							

Город : 007 Карагандинская область
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0053 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.019 ПДК



Макс концентрация 0.021103 ПДК достигается в точке $x= 24000$ $y= 23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61*55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.-		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93		1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066700

4. Расчетные параметры С_м, У_м, X_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
п/п-Ист.-				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.006670	П1	4.764584	0.50	11.4

Суммарный М_q= 0.006670 г/с
 Сумма С_м по всем источникам = 4.764584 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 30000, Y= 27000
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000
 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(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]
С _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке С_{таx}<= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 24000 : Y-строка 31 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=156)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : : : : : : : 92: 93 : 93 : 93 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :11.71 :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.061: 0.025: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 113 : 156 : 236 : 254 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :
 Уоп:10.32 : 9.00 : 7.54 : 6.15 : 4.85 : 3.45 : 2.09 : 0.77 :12.00 :12.00 : 1.46 : 2.79 : 4.19 : 5.57 : 6.87 :12.00 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : : : : : : : : : : : :
 Уоп:12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 23000 : Y-строка 32 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 26)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : : : : : : : : 88 : 88 : 87 : 87 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :11.71 :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.067: 0.026: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 82 : 78 : 69 : 26 : 302 : 285 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
 Уоп:10.32 : 9.00 : 7.54 : 6.15 : 4.77 : 3.44 : 2.07 : 0.75 :12.00 :12.00 : 1.45 : 2.79 : 4.17 : 5.57 : 6.87 :12.00 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : : : : : : : : : : : :
 Уоп:12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 22000 : Y-строка 33 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 9)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 54 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 55 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ce : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0670424 доли ПДКмр |
0.0033521 мг/м3

Достигается при опасном направлении 26 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
				М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.006670	0.0670424	100.00	100.00	10.0513334	

31-	. . . . .	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-31
32-	. . . . .	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-32
33-	. . . . .	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-33
34-	. . . . .	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-34
35-	. . . . .	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-35
36-	. . . . .	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-36
37-	. . . . .	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-37
38-	. . . . .	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-38
39-	. . . . .	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	|-39
40-	. . . . .	0.000 0.001 0.001 0.001	|-40
41-	. . . . .	0.000 0.001	|-41
42-	. . . . .	0.000	|-42
43-	. . . . .		|-43
44-	. . . . .		|-44
45-	. . . . .		|-45
46-	. . . . .		|-46
47-	. . . . .		|-47
48-	. . . . .		|-48
49-	. . . . .		|-49
50-	. . . . .		|-50
51-	. . . . .		|-51
52-	. . . . .		|-52
53-	. . . . .		|-53
54-	. . . . .		|-54
55-	. . . . .		|-55

	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18		
	19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36		

	. . . . .		|-1
	. . . . .		|-2
	. . . . .		|-3
	. . . . .		|-4
	. . . . .		|-5
	. . . . .		|-6
	. . . . .		|-7
	. . . . .		|-8
	. . . . .		|-9
	. . . . .		|-10
	. . . . .		|-11
	. . . . .		|-12
	. . . . .		|-13
	. . . . .		|-14
	. . . . .		|-15
	. . . . .		|-16

. . . . .	|	-17
. . . . .	|	-18
. 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . .	|	-19
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . .	|	-20
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .	|	-21
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-22
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-23
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .	|	-25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-26
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-27
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-28	|	
0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-29
0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-30
0.002 0.002 0.002 0.003 0.006 0.013 0.061 0.025 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-31
0.002 0.002 0.002 0.003 0.006 0.013 0.067 0.026 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-32
0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-33
0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-34
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-35
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .	|	-38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .	|	-40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .	|	-41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .	|	-42
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .	|	-43
. 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . .	|	-44
. . . . .	|	-45
. . . . .	|	-46
. . . . .	|	-47
. . . . .	|	-48
. . . . .	|	-49
. . . . .	|	-50
. . . . .	|	-51
. . . . .	|	-52
. . . . .	|	-53
. . . . .	|	-54
. . . . .	|	-55
----- -----		
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36	|	
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	|	
----- -----		
. . . . .	|	-1
. . . . .	|	-2

.	- 3
.	- 4
.	- 5
.	- 6
.	- 7
.	- 8
.	- 9
.	-10
.	-11
.	-12
.	-13
.	-14
.	-15
.	-16
.	-17
.	-18
.	-19
.	-20
.	-21
.	-22
.	-23
.	-24
.	-25
.	-26
0.000	-27
0.001	C-28
0.001	-29
0.001 0.000	-30
0.001 0.000	-31
0.001 0.000	-32
0.001 0.000	-33
0.001	-34
0.001	-35
0.000	-36
.	-37
.	-38
.	-39
.	-40
.	-41
.	-42
.	-43
.	-44
.	-45

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:

x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:

x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055805 доли ПДКмр |
| 0.0002790 мг/м3 |

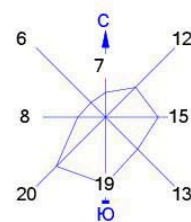
Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	П1	0.006670	0.0055805	100.00	100.00	0.836653888
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Город : 007 Карагандинская область
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

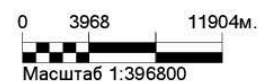


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.017 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК



Макс концентрация 0.0670424 ПДК достигается в точке $x=24000$ $y=23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61*55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м				м	г/с
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0	1.00	0.0	0.1611100
6008	П1	2.0			0.0	24260.10	23483.10	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0020800

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
| по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, |															
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м									
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6007	0.161110	П1	5.754289	0.50	11.4									
2	6008	0.002080	П1	0.074290	0.50	11.4									

Суммарный М _с = 0.163190 г/с															
Сумма С _м по всем источникам = 5.828579 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 30000, Y= 27000
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000

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(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений
 | Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.013: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24000 : Y-строка 31 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=156)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: : : : : : : : : : : : : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 11.71 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви :
Ки :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.075: 0.031: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.075: 0.031: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:

Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 113 : 156 : 236 : 254 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :
Уоп: 10.32 : 9.00 : 7.54 : 6.15 : 4.85 : 3.45 : 2.09 : 0.77 : 12.00 : 12.00 : 1.46 : 2.79 : 4.19 : 5.57 : 6.87 : 12.00 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.074: 0.031: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : 6008 : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : : : : : : : : : : : : : :
Уоп: 12.00 : 11.30 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : : :
Ви :
Ки :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп:
Уоп: :

Ви :
Ки :
Ви :
Ки :

y= 23000 : Y-строка 32 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 26)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: : : : : : : : : : : : : : : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : : : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 11.71 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви :
Ки :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

6-| | -6
 7-| | -7
 8-| | -8
 9-| | -9
 10-| | -10
 11-| | -11
 12-| | -12
 13-| | -13
 14-| | -14
 15-| | -15
 16-| | -16
 17-| | -17
 18-| | -18
 19-| | -19
 20-| 0.000 | -20
 21-| 0.000 0.001 0.001 | -21
 22-| 0.000 0.001 0.001 0.001 | -22
 23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 | -23
 24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -24
 25-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -25
 26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -26
 27-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -27
 28-C 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-28
 29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -29
 30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 | -30
 31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 | -31
 32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 | -32
 33-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 | -33
 34-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -34
 35-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -35
 36-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -36
 37-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -37
 38-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -38
 39-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -39
 40-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 | -40
 41-| 0.000 0.001 0.001 0.001 | -41
 42-| 0.000 0.001 0.001 | -42
 43-| 0.001 | -43
 44-| | -44
 45-| | -45
 46-| | -46
 47-| | -47
 48-| | -48

0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-35
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-36
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-37
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-43
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-44
. . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . |-45
. |-46
. |-47
. |-48
. |-49
. |-50
. |-51
. |-52
. |-53
. |-54
. |-55

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54

. |-1
. |-2
. |-3
. |-4
. |-5
. |-6
. |-7
. |-8
. |-9
. |-10
. |-11
. |-12
. |-13
. |-14
. |-15
. |-16
. |-17
. |-18
. |-19
. |-20

. . . . .	|-21
. . . . .	|-22
. . . . .	|-23
0.000 . . . . .	|-24
0.001 . . . . .	|-25
0.001 0.000 . . . . .	|-26
0.001 0.001 . . . . .	|-27
0.001 0.001	C-28
0.001 0.001 0.000 . . . . .	|-29
0.001 0.001 0.000 . . . . .	|-30
0.001 0.001 0.000 . . . . .	|-31
0.001 0.001 0.000 . . . . .	|-32
0.001 0.001 0.000 . . . . .	|-33
0.001 0.001 0.000 . . . . .	|-34
0.001 0.001 . . . . .	|-35
0.001 0.001 . . . . .	|-36
0.001 0.000 . . . . .	|-37
0.001 . . . . .	|-38
0.000 . . . . .	|-39
. . . . .	|-40
. . . . .	|-41
. . . . .	|-42
. . . . .	|-43
. . . . .	|-44
. . . . .	|-45
. . . . .	|-46
. . . . .	|-47
. . . . .	|-48
. . . . .	|-49
. . . . .	|-50
. . . . .	|-51
. . . . .	|-52
. . . . .	|-53
. . . . .	|-54
. . . . .	|-55
-----	-----
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0818993$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0818993$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 24000.0$ м

(X-столбец 25, Y-строка 32) $Y_m = 23000.0$ м

При опасном направлении ветра : 26 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 82
 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

Расшифровка обозначений

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

y= 21071: 21069: 21083: 21112: 21156: 21215: 21287: 21372: 21467: 21572: 21685: 21803: 21926: 22051: 22954:

x= 23040: 22935: 22810: 22688: 22570: 22459: 22357: 22264: 22182: 22113: 22058: 22017: 21991: 21981: 21966:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

y= 23857: 24760: 25662: 26565: 26565: 26582: 27560: 28538: 28538: 28550: 28676: 28799: 28918: 29031: 29136:

x= 21951: 21936: 21921: 21906: 21907: 21906: 21906: 21907: 21906: 21915: 21941: 21981: 22036: 22104:

Qc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:

x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:

x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:

x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:

x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068245 доли ПДКмр |
 | 0.0068245 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 град.
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	6007	П1	0.1611	0.0067397	98.76	98.76	0.041832697
В сумме =				0.0067397	98.76		

| Суммарный вклад остальных = 0.0000848 1.24 (1 источник) |

Город : 007 Карагандинская область

Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.074 ПДК

0 3968 11904м.
Масштаб 1:396800

Макс концентрация 0.0818993 ПДК достигается в точке $x=24000$ $y=23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61×55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6001	П1	2.0			0.0	24266.86	27167.76	1.00	1.00	0.3	1.00	0	5.169500		
6002	П1	2.0			0.0	24266.86	26992.29	1.00	1.00	0.3	1.00	0	0.5896800		
6003	П1	2.0			0.0	25179.29	26185.14	1.00	1.00	0.3	1.00	0	2.828900		
6004	П1	2.0			0.0	25074.01	25272.70	1.00	1.00	0.3	1.00	0	6.004100		
6005	П1	2.0			0.0	24933.64	24851.58	1.00	1.00	0.3	1.00	0	0.0020800		
6006	Т	2.0	0.30	5.00	0.3534	0.0	24758.17	24254.99				3.0	1.00	0	4.670000

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники																Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm												
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]												
1	6001	5.169500	П1	1846.365479	0.50	5.7												
2	6002	0.589680	П1	210.613174	0.50	5.7												
3	6003	2.828900	П1	1010.384705	0.50	5.7												
4	6004	6.004100	П1	2144.455566	0.50	5.7												
5	6005	0.002080	П1	0.742904	0.50	5.7												
6	6006	4.670000	Т	613.117371	0.98	11.1												
Суммарный Mq=				19.264260 г/с														
Сумма Cm по всем источникам =				5825.679 долей ПДК														
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.55 м/с														

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6000x54000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 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:

y= 44000 : Y-строка 11 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 43000 : Y-строка 12 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 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:

y= 42000 : Y-строка 13 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=177)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 y= 41000 : Y-строка 14 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=177)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 y= 40000 : Y-строка 15 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=177)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 y= 39000 : Y-строка 16 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=177)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
 Сс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 :
 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 : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Сс : 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:
 Фоп: 246 : 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 253 : 254 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 35000 : Y-строка 20 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=176)

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
 Фоп: 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 :
 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.071: 0.072: 0.069: 0.064: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:
 Сс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
 Фоп: 136 : 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 169 : 176 : 182 : 188 : 194 : 200 : 205 : 209 : 214 :
 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 : 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 Сс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 218 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 :
 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 : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Сс : 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:
 Фоп: 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 254 : 254 : 254 : 255 : 255 :

Ви : 0.018: 0.027: 0.037: 0.059: 0.096: 0.142: 0.228: 0.370: 0.509: 0.459: 0.162: 0.134: 0.111: 0.082: 0.061: 0.045:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.040: 0.062: 0.095: 0.076: 0.043: 0.123: 0.079: 0.042: 0.027: 0.020: 0.016:
 Ки : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.016: 0.024: 0.072: 0.071: : 0.068: 0.049: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014:
 Ки : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6006 : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.060: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Фоп: 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :
 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 : 0.034: 0.026: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 :
 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 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

 y= 28000 : Y-строка 27 Стах= 2.345 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=162)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
 Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 :
 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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.046: 0.056: 0.071: 0.098: 0.142: 0.216: 0.377: 0.856: 2.345: 1.331: 0.556: 0.312: 0.211: 0.153: 0.110: 0.082:
 Cc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.043: 0.065: 0.113: 0.257: 0.703: 0.399: 0.167: 0.094: 0.063: 0.046: 0.033: 0.025:
 Фоп: 101 : 101 : 101 : 101 : 103 : 106 : 111 : 124 : 162 : 221 : 201 : 216 : 227 : 235 : 241 : 245 :
 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 : 0.017: 0.026: 0.041: 0.069: 0.107: 0.171: 0.320: 0.721: 1.923: 1.251: 0.255: 0.210: 0.153: 0.110: 0.075: 0.053:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.021: 0.024: 0.031: 0.080: 0.222: 0.080: 0.209: 0.057: 0.038: 0.027: 0.019: 0.016:
 Ки : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6004 : 6002 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.008: 0.008: 0.013: 0.020: 0.027: 0.055: 0.137: : 0.091: 0.045: 0.020: 0.016: 0.015: 0.012:
 Ки : 6003 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.064: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
 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 : 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

```

-----
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
-----

```

у= 27000 : Y-строка 28 Стах= 19.869 долей ПДК (х= 24000.0; напр.ветра= 58)

х= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

```

-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----

```

х= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

```

-----
Qc : 0.044: 0.053: 0.068: 0.094: 0.137: 0.211: 0.391: 1.023:19.869: 2.569: 0.680: 0.376: 0.233: 0.162: 0.117: 0.086:
Cc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.041: 0.063: 0.117: 0.307: 5.961: 0.771: 0.204: 0.113: 0.070: 0.049: 0.035: 0.026:
Фоп: 95 : 93 : 91 : 90 : 89 : 88 : 86 : 83 : 58 : 283 : 208 : 227 : 238 : 245 : 250 : 254 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.027: 0.046: 0.072: 0.114: 0.186: 0.359: 0.973:19.869: 2.552: 0.540: 0.326: 0.199: 0.132: 0.089: 0.061:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.020: 0.032: 0.050: : 0.017: 0.134: 0.049: 0.032: 0.025: 0.019: 0.013:
Ки : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.006: 0.009: 0.009: 0.005: 0.001: : : 0.006: : 0.002: 0.006: 0.009: 0.012:
Ки : 6003 : 6004 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----

```

х= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

```

-----
Qc : 0.067: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.031: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 :
-----

```

х= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

```

-----
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
-----

```

у= 26000 : Y-строка 29 Стах= 15.146 долей ПДК (х= 25000.0; напр.ветра= 44)

х= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

```

-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017:
-----

```

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.043: 0.052: 0.064: 0.086: 0.125: 0.188: 0.323: 0.637: 1.248: 15.146: 1.314: 0.497: 0.259: 0.167: 0.121: 0.088:
 Cc : 0.013: 0.015: 0.019: 0.026: 0.037: 0.057: 0.097: 0.191: 0.374: 4.544: 0.394: 0.149: 0.078: 0.050: 0.036: 0.026:
 Фоп: 93 : 95 : 96 : 79 : 75 : 71 : 63 : 48 : 13 : 44 : 232 : 249 : 256 : 259 : 261 : 263 :
 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 : 0.024: 0.032: 0.044: 0.069: 0.109: 0.169: 0.293: 0.578: 1.094: 15.146: 1.310: 0.495: 0.254: 0.153: 0.100: 0.066:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.012: 0.019: 0.030: 0.059: 0.154: : 0.004: 0.002: 0.005: 0.011: 0.014: 0.012:
 Ки : 6003 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.003: 0.001: : : : : : 0.001: 0.004: 0.007: 0.010:
 Ки : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.068: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
 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 : 0.046: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6003 : 6006 : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
 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 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 25000 : Y-строка 30 Стах= 28.023 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра= 15)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
 Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 87 :
 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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.019:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6006 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.043: 0.052: 0.065: 0.083: 0.113: 0.157: 0.246: 0.481: 1.457: 28.023: 1.860: 0.547: 0.267: 0.166: 0.120: 0.088:
 Cc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.034: 0.047: 0.074: 0.144: 0.437: 8.407: 0.558: 0.164: 0.080: 0.050: 0.036: 0.026:
 Фоп: 88 : 88 : 89 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 76 : 15 : 286 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :
 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 : 0.025: 0.032: 0.043: 0.063: 0.096: 0.147: 0.243: 0.481: 1.457: 27.701: 1.860: 0.547: 0.265: 0.157: 0.102: 0.067:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.002: : 0.322: : : 0.001: 0.005: 0.009: 0.010:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6003 : : : 6006 : 6003 : 6006 : 6003 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.003: : : : : : 0.001: 0.004: 0.008: 0.009:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : : : : : : 6003 : 6006 : 6003 : 6006 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

у= 23000 : Y-строка 32 Стах= 0.911 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=350)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
 Фоп: 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 :
 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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.042: 0.052: 0.065: 0.083: 0.111: 0.150: 0.203: 0.328: 0.853: 0.911: 0.525: 0.340: 0.214: 0.152: 0.110: 0.084:
 Cc : 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.045: 0.061: 0.098: 0.256: 0.273: 0.158: 0.102: 0.064: 0.045: 0.033: 0.025:
 Фоп: 76 : 75 : 74 : 71 : 68 : 62 : 54 : 52 : 29 : 350 : 338 : 322 : 311 : 303 : 298 : 294 :
 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 : 0.023: 0.029: 0.038: 0.052: 0.073: 0.113: 0.165: 0.268: 0.538: 0.723: 0.365: 0.240: 0.151: 0.107: 0.070: 0.050:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.011: 0.014: 0.020: 0.023: 0.031: 0.025: 0.021: 0.060: 0.284: 0.119: 0.105: 0.062: 0.030: 0.024: 0.021: 0.017:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.011: 0.017: 0.001: 0.031: 0.048: 0.043: 0.030: 0.028: 0.017: 0.014: 0.012:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 291 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 :
 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 : 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 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 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

у= 22000 : Y-строка 33 Стах= 0.507 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 18)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
 Фоп: 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.041: 0.050: 0.062: 0.080: 0.107: 0.146: 0.210: 0.327: 0.507: 0.501: 0.339: 0.267: 0.195: 0.141: 0.105: 0.081:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 278 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 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 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 20000 : Y-строка 35 Стах= 0.220 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
 Фоп: 77 : 76 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 62 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 Qc : 0.037: 0.044: 0.054: 0.066: 0.084: 0.109: 0.142: 0.179: 0.210: 0.220: 0.200: 0.165: 0.132: 0.105: 0.084: 0.068:
 Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.043: 0.054: 0.063: 0.066: 0.060: 0.050: 0.040: 0.031: 0.025: 0.020:
 Фоп: 59 : 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 31 : 21 : 10 : 358 : 347 : 338 : 330 : 323 : 318 : 313 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.050: 0.062: 0.074: 0.086: 0.086: 0.074: 0.072: 0.063: 0.052: 0.042: 0.033:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.045: 0.061: 0.074: 0.081: 0.078: 0.070: 0.043: 0.026: 0.020: 0.018: 0.014:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.027: 0.029: 0.034: 0.031: 0.025: 0.017: 0.013: 0.011:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6003 : 6003 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 Qc : 0.056: 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Фоп: 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 280 : 279 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 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 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 19000 : Y-строка 36 Стах= 0.155 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 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 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

у= 16000 : Y-строка 39 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
 Фоп: 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 46 :
 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.060: 0.063: 0.065: 0.064: 0.061: 0.056: 0.051: 0.045: 0.040:
 Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
 Фоп: 43 : 40 : 36 : 32 : 28 : 23 : 17 : 11 : 5 : 359: 353: 347: 341: 336: 331: 327 :
 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 : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 323 : 320 : 316 : 313 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 :
 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 : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6001 : 6006 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 293 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 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 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

у= 15000 : Y-строка 40 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
 Фоп: 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 58 : 56 : 54 : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 :
 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
 Фоп: 40 : 37 : 33 : 30 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 359 : 354 : 348 : 343 : 338 : 334 : 330 :
 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 : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ки : 6001 : 6003 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 326 : 322 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 :
 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 : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

 y= 14000 : Y-строка 41 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
 Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 y= 13000 : Y-строка 42 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 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:

y= 12000 : Y-строка 43 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 11000 : Y-строка 44 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

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

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 10000 : Y-строка 45 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 9000 : Y-строка 46 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
 Cc : 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= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 8000 : Y-строка 47 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 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:

y= 7000 : Y-строка 48 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
 Cc : 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= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 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:

y= 6000 : Y-строка 49 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25000.0 м, Y= 25000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 28.0232449 доли ПДКмр |
| 8.4069738 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6004	П1	6.0041	27.7008610	98.85	98.85	4.6136575
В сумме =				27.7008610	98.85		
Суммарный вклад остальных =				0.3223839	1.15	(5 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 30000 м; Y= 27000 |
Длина и ширина : L= 60000 м; B= 54000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-|	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	0.004	0.005
2-|	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	0.005	0.005	0.005	0.005
3-|	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
4-|	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
5-|	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
6-|	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008
7-|	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008
8-|	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009
9-|	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010
10-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011
11-|	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012
12-|	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013
13-|	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
14-|	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
15-|	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018
16-|	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.020
17-|	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023
18-|	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.018	0.021	0.023	0.026

0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 5
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 6
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 7
 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 8
 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 9
 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |-10
 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |-11
 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 |-12
 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |-13
 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.013 |-14
 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.015 |-15
 0.024 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.016 |-16
 0.028 0.030 0.032 0.035 0.036 0.037 0.038 0.037 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.018 |-17
 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.045 0.046 0.045 0.043 0.040 0.038 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.021 0.019 0.019 |-18
 0.037 0.041 0.046 0.050 0.054 0.056 0.057 0.055 0.052 0.048 0.044 0.040 0.036 0.032 0.029 0.026 0.024 0.021 0.021 |-19
 0.042 0.049 0.055 0.062 0.068 0.071 0.072 0.069 0.064 0.058 0.052 0.046 0.041 0.037 0.033 0.029 0.026 0.023 0.023 |-20
 0.049 0.057 0.067 0.078 0.087 0.093 0.093 0.088 0.079 0.070 0.061 0.054 0.047 0.041 0.036 0.032 0.028 0.025 0.025 |-21
 0.056 0.067 0.082 0.098 0.114 0.125 0.125 0.114 0.098 0.084 0.073 0.063 0.054 0.047 0.040 0.035 0.031 0.027 0.027 |-22
 0.062 0.078 0.098 0.125 0.154 0.176 0.176 0.151 0.121 0.103 0.088 0.075 0.063 0.053 0.045 0.038 0.033 0.029 0.029 |-23
 0.068 0.087 0.116 0.158 0.210 0.254 0.250 0.189 0.157 0.137 0.113 0.091 0.074 0.060 0.050 0.042 0.036 0.031 0.031 |-24
 0.072 0.095 0.132 0.189 0.274 0.379 0.383 0.264 0.228 0.192 0.149 0.112 0.087 0.068 0.055 0.045 0.038 0.033 0.033 |-25
 0.073 0.098 0.142 0.209 0.334 0.576 0.711 0.502 0.353 0.262 0.188 0.135 0.099 0.076 0.060 0.049 0.041 0.035 0.035 |-26
 0.071 0.098 0.142 0.216 0.377 0.856 2.345 1.331 0.556 0.312 0.211 0.153 0.110 0.082 0.064 0.051 0.043 0.036 0.036 |-27
 0.068 0.094 0.137 0.211 0.391 1.023 19.869 2.569 0.680 0.376 0.233 0.162 0.117 0.086 0.067 0.053 0.044 0.037 C-28
 0.064 0.086 0.125 0.188 0.323 0.637 1.248 15.146 1.314 0.497 0.259 0.167 0.121 0.088 0.068 0.055 0.045 0.038 0.038 |-29
 0.065 0.083 0.113 0.157 0.246 0.481 1.457 28.023 1.860 0.547 0.267 0.166 0.120 0.088 0.068 0.055 0.045 0.038 0.038 |-30
 0.065 0.084 0.112 0.153 0.223 0.412 1.716 12.281 0.885 0.410 0.235 0.157 0.115 0.086 0.068 0.055 0.045 0.038 0.038 |-31
 0.065 0.083 0.111 0.150 0.203 0.328 0.853 0.911 0.525 0.340 0.214 0.152 0.110 0.084 0.066 0.054 0.045 0.038 0.038 |-32
 0.062 0.080 0.107 0.146 0.210 0.327 0.507 0.501 0.339 0.267 0.195 0.141 0.105 0.081 0.064 0.052 0.044 0.037 0.037 |-33
 0.058 0.074 0.097 0.132 0.181 0.249 0.314 0.325 0.269 0.209 0.161 0.123 0.095 0.075 0.061 0.050 0.042 0.035 0.035 |-34
 0.054 0.066 0.084 0.109 0.142 0.179 0.210 0.220 0.200 0.165 0.132 0.105 0.084 0.068 0.056 0.047 0.039 0.034 0.034 |-35
 0.048 0.059 0.072 0.089 0.109 0.130 0.149 0.155 0.146 0.128 0.107 0.088 0.073 0.061 0.051 0.043 0.037 0.031 0.031 |-36
 0.043 0.051 0.061 0.072 0.085 0.098 0.108 0.112 0.108 0.098 0.086 0.074 0.063 0.054 0.046 0.039 0.034 0.029 0.029 |-37
 0.039 0.045 0.052 0.059 0.068 0.075 0.081 0.084 0.082 0.076 0.069 0.061 0.054 0.047 0.041 0.035 0.031 0.027 0.027 |-38
 0.034 0.039 0.044 0.049 0.055 0.060 0.063 0.065 0.064 0.061 0.056 0.051 0.045 0.040 0.036 0.031 0.028 0.025 0.025 |-39
 0.030 0.034 0.037 0.041 0.045 0.048 0.050 0.052 0.051 0.049 0.046 0.043 0.039 0.035 0.031 0.028 0.025 0.022 0.022 |-40
 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.040 0.041 0.042 0.041 0.040 0.038 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 0.020 0.020 |-41
 0.023 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.018 |-42
 0.021 0.022 0.024 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.017 |-43
 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.015 |-44
 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 |-45
 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |-46
 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 |-47


```

0.030 0.026 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-34
0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-35
0.027 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-36
0.025 0.022 0.020 0.017 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-37
0.024 0.021 0.019 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-38
0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-39
0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-40
0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |-41
0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-42
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-43
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-44
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-45
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-46
0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-47
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-48
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-49
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-50
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-51
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-52
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-53
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-54
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-55
-----
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
-----
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-12
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-13
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-14
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-15
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-16
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-17
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-18
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19

```

0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-20
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-21
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-22
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-23
0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-24
0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-25
0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-26
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-27
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	C-28
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-29
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-30
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-31
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-32
0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-33
0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-34
0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-35
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-36
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-37
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-38
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-39
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-40
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-41
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-42
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-43
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-44
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-45
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-46
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-47
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-48
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-49
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-50
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-51
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-52
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-53
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-54
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-55
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
55	56	57	58	59	60	61	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 28.0232449$ долей ПДК_{мр}
 = 8.4069738 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 25000.0$ м
 (X-столбец 26, Y-строка 30) $Y_m = 25000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 15 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

Ви : 0.121: 0.121: 0.125: 0.125: 0.130: 0.131: 0.137: 0.144: 0.151: 0.158: 0.234: 0.349: 0.498: 0.554: 0.441:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.084: 0.085: 0.082: 0.084: 0.080: 0.084: 0.081: 0.077: 0.075: 0.074: 0.067: 0.042: 0.002: : 0.001:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : : 6003 :
 Ви : 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.053: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.027: : : : 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6003 : : : : 6001 :

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:

x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:

Qc : 0.346: 0.295: 0.295: 0.292: 0.283: 0.276: 0.272: 0.267: 0.264: 0.263: 0.263: 0.265: 0.268: 0.294: 0.295:
 Cc : 0.104: 0.089: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.088: 0.088:
 Фоп: 316 : 327 : 327 : 327 : 328 : 330 : 331 : 332 : 334 : 335 : 336 : 338 : 339 : 345 : 345 :
 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 :

Ви : 0.285: 0.184: 0.185: 0.186: 0.180: 0.167: 0.165: 0.164: 0.158: 0.157: 0.156: 0.154: 0.152: 0.132: 0.132:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.038: 0.064: 0.064: 0.062: 0.060: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.076: 0.076:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.018: 0.038: 0.038: 0.035: 0.034: 0.039: 0.037: 0.034: 0.037: 0.035: 0.032: 0.034: 0.031: 0.053: 0.053:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:

x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:

Qc : 0.300: 0.308: 0.318: 0.355: 0.325: 0.258: 0.258:
 Cc : 0.090: 0.092: 0.095: 0.106: 0.097: 0.077: 0.077:
 Фоп: 346 : 347 : 349 : 2 : 15 : 26 : 26 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.127: 0.117: 0.121: 0.150: 0.143: 0.115: 0.115:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.087: 0.107: 0.112: 0.131: 0.132: 0.109: 0.109:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.053: 0.053: 0.052: 0.040: 0.042: 0.031: 0.031:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 27000.5 м, Y= 25144.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5541393 доли ПДКмр |
 | 0.1662418 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

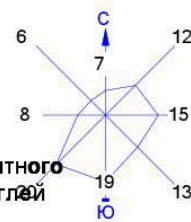
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	6004	П1	6.0041	0.5541216	100.00	100.00	0.092290528
В сумме = 0.5541216 100.00							
Суммарный вклад остальных = 0.0000178 0.00 (5 источников)							

Город : 007 Карагандинская область

Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

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

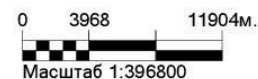


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 7.007 ПДК
- 14.013 ПДК
- 21.018 ПДК
- 25.221 ПДК



Макс концентрация 28.0232449 ПДК достигается в точке $x=25000$ $y=25000$

При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61×55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0301 -----															
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0004300	
----- Примесь 0330 -----															
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0666700	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники Их расчетные параметры															
Номер\Ист.	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m									
1\6007	0.135490	П1	4.839231	0.50	11.4										

Суммарный $M_q = 0.135490$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)															
Сумма C_m по всем источникам = 4.839231 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0800000$ долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 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_{mp}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 30000$, $Y = 27000$
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000
 Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0160000$ мг/м³
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений	
Q_c	- суммарная концентрация [доли ПДК]
$C_{ф}$	- фоновая концентрация [доли ПДК]

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
-----
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=<=0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
-----

y= 54000 : Y-строка 1 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=180)
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 148 : 149 : 151 : 152 : 153 : 155 : 157 : 158 : 160 : 161 : 163 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 165 : 167 : 168 : 170 : 172 : 174 : 176 : 178 : 180 : 181 : 183 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 194 : 196 : 198 : 199 : 201 : 203 : 204 : 206 : 207 : 209 : 210 : 212 : 213 : 214 : 216 : 217 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 218 : 219 : 220 : 221 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

y= 53000 : Y-строка 2 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=180)
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 141 : 142 : 143 : 144 : 146 : 147 : 148 : 150 : 151 : 153 : 154 : 156 : 157 : 159 : 161 : 163 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 164 : 166 : 168 : 170 : 172 : 174 : 176 : 178 : 180 : 181 : 183 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 195 : 197 : 198 : 200 : 202 : 203 : 205 : 207 : 208 : 210 : 211 : 212 : 214 : 215 : 216 : 218 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 219 : 220 : 221 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 229 : 230 : 230 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

y= 52000 : Y-строка 3 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=180)
-----
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:
-----
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 140 : 141 : 142 : 143 : 145 : 146 : 147 : 149 : 150 : 152 : 153 : 155 : 157 : 159 : 160 : 162 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----

```

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 210 : 213 : 216 : 219 : 221 : 223 : 226 : 228 : 229 : 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 239 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 246 : 247 : 248 : 248 : 249 : 249 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 36000 : Y-строка 19 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 117 : 118 : 119 : 121 : 122 : 123 : 124 : 126 : 128 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 147 : 150 : 154 : 157 : 161 : 166 : 170 : 174 : 179 : 184 : 188 : 192 : 197 : 201 : 205 : 208 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 : 241 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 246 : 247 : 248 : 248 : 249 : 250 : 250 : 251 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 35000 : Y-строка 20 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 115 : 116 : 117 : 118 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 : 189 : 194 : 198 : 202 : 207 : 210 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 214 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 244 : 245 : 246 : 247 : 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 34000 : Y-строка 21 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 119 : 120 : 121 : 123 : 125 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 142 : 145 : 149 : 154 : 158 : 163 : 168 : 173 : 179 : 184 : 190 : 195 : 200 : 204 : 209 : 213 :
 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 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 216 : 220 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 :
 Уоп:12.00 : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 246 : 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 253 : 254 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 33000 : Y-строка 22 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 179 : 185 : 191 : 196 : 202 : 207 : 211 : 215 :
 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 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 219 : 223 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 :
 Уоп:12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 248 : 249 : 250 : 250 : 251 : 252 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 32000 : Y-строка 23 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :12.00 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 136 : 140 : 144 : 148 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 : 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :11.41 :10.78 :10.78 :10.78 :11.15 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 222 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 244 : 246 : 247 : 248 : 249 : 249 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 250 : 251 : 252 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 31000 : Y-строка 24 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 : 186 : 193 : 200 : 207 : 212 : 218 : 222 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.78 :10.21 : 9.74 : 9.39 : 9.28 : 9.39 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.24 :12.00 :12.00 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 240 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 252 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 257 : 258 : 258 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 30000 : Y-строка 25 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 128 : 132 : 136 : 141 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 187 : 195 : 203 : 210 : 216 : 222 : 226 :
 Уоп:12.00 :12.00 :11.53 :10.49 :12.00 : 9.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.28 :10.03 :11.16 :11.83 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 258 : 259 : 259 : 259 : 260 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 29000 : Y-строка 26 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=178)

Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :
Уоп:10.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 26000 : Y-строка 29 Стах= 0.085 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=175)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 116 : 121 : 128 : 138 : 154 : 175 : 197 : 215 : 228 : 236 : 242 : 246 : 250 :
Уоп:10.78 : 9.57 :12.00 : 6.95 : 5.73 : 4.59 : 3.56 : 2.78 : 2.41 : 2.55 : 3.13 : 4.06 : 5.16 : 6.35 : 7.62 : 8.93 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :
Уоп:10.21 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 25000 : Y-строка 30 Стах= 0.091 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=171)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :11.83 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.085: 0.087: 0.091: 0.089: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 100 : 102 : 104 : 106 : 110 : 115 : 124 : 141 : 171 : 207 : 229 : 241 : 248 : 252 : 255 : 257 :
Уоп:10.49 : 9.11 :12.00 : 6.41 : 5.16 : 3.85 : 2.64 : 1.61 : 1.04 : 1.27 : 2.13 : 3.28 : 4.53 : 5.83 : 7.16 :12.00 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 9.85 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 24000 : Y-строка 31 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=156)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

 y= 16000 : Y-строка 39 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 2)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 73 : 72 : 71 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 56 : 54 : 51 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 23 : 17 : 9 : 2 : 354 : 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 318 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.78 :10.21 :12.00 :9.39 :9.28 :9.28 :9.57 :10.03 :10.49 :11.30 :12.00 :12.00 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 314 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 299 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 282 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

 y= 15000 : Y-строка 40 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 2)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :12.00 :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 2 : 355 : 348 : 342 : 336 : 331 : 326 : 321 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :11.30 :10.78 :10.60 :10.78 :11.08 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 296 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 285 : 284 : 284 : 284 : 283 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

 y= 14000 : Y-строка 41 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 41 : 37 : 33 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 : 349 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 :</p> <p>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 :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 321 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 :</p> <p>Уоп:12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 :</p> <p>Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>u= 13000 : Y-строка 42 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)</p> <p>-----</p> <p>x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 59 : 57 : 55 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41 :</p> <p>Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 38 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 1 : 356 : 350 : 345 : 340 : 336 : 331 : 327 :</p> <p>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 :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 309 : 307 : 305 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 :</p> <p>Уоп:12.00 : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 294 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 :</p> <p>Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>u= 12000 : Y-строка 43 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)</p> <p>-----</p> <p>x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 :</p> <p>Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 : 351 : 346 : 342 : 337 : 333 : 329 :</p> <p>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 :</p> <p>-----</p>
<p>-----</p> <p>---</p> <p>x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:</p> <p>Фоп: 326 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 :</p> <p>Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>-----</p>

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 289 : 288 : 288 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 11000 : Y-строка 44 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 63 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 56 : 54 : 52 : 47 : 44 : 42 : 39 : 36 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 33 : 30 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 356 : 352 : 347 : 343 : 339 : 335 : 332 :
 Уоп: : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 : 304 : 302 : 301 : 300 : 299 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 290 : 289 : : :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 10000 : Y-строка 45 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 47 : 44 : 42 : 40 : 37 : 34 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 31 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 : 353 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 330 : 327 : 324 : 321 : 319 : 317 : 314 : 312 : 311 : 309 : 307 : 306 : 304 : 303 : 302 : 301 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 : 291 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 9000 : Y-строка 46 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 59 : 58 : 57 : 56 : 54 : 53 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 : 353 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 332 : 329 : 326 : 323 : 321 : 319 : 316 : 314 : 313 : 311 : 309 : 308 : 306 : 305 : 304 : 302 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 295 : 294 : 293 : 293 : 292 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 8000 : Y-строка 47 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 51 : 50 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 5 : 1 : 357 : 353 : 350 : 346 : 343 : 340 : 336 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 333 : 330 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 313 : 311 : 310 : 308 : 307 : 305 : 304 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 303 : 302 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 295 : 294 : 293 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 7000 : Y-строка 48 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 56 : 55 : 53 : 52 : 51 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 : 354 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 335 : 332 : 329 : 327 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 315 : 313 : 311 : 310 : 308 : 307 : 306 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 305 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 297 : 296 : 295 : 295 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 6000 : Y-строка 49 Стах= 0.080 долей ПДК (x=24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 54 : 53 : 52 : 51 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 30 : 28 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 25 : 22 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 : 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 336 : 333 : 331 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 315 : 313 : 311 : 310 : 309 : 308 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 306 : 305 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 300 : 299 : 298 : 297 : 297 : 296 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 5000 : Y-строка 50 Стах= 0.080 долей ПДК (x=24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 53 : 51 : 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 38 : 36 : 33 : 31 : 29 : 27 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 24 : 21 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 : 355 : 351 : 348 : 346 : 343 : 340 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 337 : 335 : 332 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 : 316 : 315 : 313 : 312 : 310 : 309 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 308 : 307 : 306 : 305 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 299 : 299 : 298 : 297 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 4000 : Y-строка 51 Стах= 0.080 долей ПДК (x=24000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 51 : 50 : 49 : 47 : 46 : 45 : 43 : 41 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 25 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Фоп: 312 : 311 : 310 : 309 : 308 : 307 : 306 : 305 : 304 : 303 : 302 : 302 : 301 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : :

y= 1000 : Y-строка 54 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 47 : 46 : 45 : 43 : 42 : 41 : 39 : 37 : 36 : 34 : 32 : 30 : 29 : 27 : 24 : 22 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 20 : 18 : 15 : 13 : 11 : 8 : 6 : 3 : 1 : 358 : 356 : 353 : 350 : 348 : 346 : 343 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 341 : 339 : 337 : 334 : 332 : 330 : 329 : 327 : 325 : 323 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 315 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 313 : 312 : 311 : 310 : 309 : 308 : 307 : 306 : 305 : 304 : 304 : 303 : 302 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 0 : Y-строка 55 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 46 : 45 : 43 : 42 : 41 : 39 : 38 : 36 : 35 : 33 : 31 : 29 : 28 : 26 : 24 : 21 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 19 : 17 : 15 : 13 : 10 : 8 : 5 : 3 : 1 : 358 : 356 : 353 : 351 : 349 : 346 : 344 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 342 : 340 : 337 : 335 : 333 : 331 : 330 : 328 : 326 : 324 : 323 : 321 : 320 : 319 : 317 : 316 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 315 : 313 : 312 : 311 : 310 : 309 : 308 : 307 : 306 : 306 : 305 : 304 : 303 :
 Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1480927 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 26 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	-----	-----	-----	b=C/M ----
| Фоновая концентрация Cf | 0.0800000 | 54.0 (Вклад источников 46.0%)							
1	6007	П1	0.1355	0.0680927	100.00	100.00	0.502566576

В сумме = 0.1480927 100.00

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 30000 м; Y= 27000 |

Длина и ширина : L= 60000 м; B= 54000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0160000 мг/м3

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
1-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
2-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
3-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
4-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
5-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
6-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
7-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
8-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
9-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
10-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
11-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
12-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
13-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
14-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
15-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
16-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
17-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
18-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
19-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
20-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
21-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
22-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081
23-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081
24-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081
25-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081
26-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081
27-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081
28-С	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081
29-|	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081


```

0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-31
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-32
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-33
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-34
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-35
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-36
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-37
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-38
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-39
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-40
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-41
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-42
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-43
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-44
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-45
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-46
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-47
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-48
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-49
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-50
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-51
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-52
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-53
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-54
|
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-55
|
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
55 56 57 58 59 60 61

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.1480927$ (0.08000 постоянный фон)
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 24000.0$ м
 (X-столбец 25, Y-строка 32) $Y_m = 23000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 26 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 82
 Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0160000$ мг/м3
 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

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

```

```

|-----|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|-----|

```

y= 21071: 21069: 21083: 21112: 21156: 21215: 21287: 21372: 21467: 21572: 21685: 21803: 21926: 22051: 22954:

 x= 23040: 22935: 22810: 22688: 22570: 22459: 22357: 22264: 22182: 22113: 22058: 22017: 21991: 21981: 21966:

 Qc : 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 26 : 28 : 31 : 33 : 36 : 38 : 40 : 43 : 45 : 48 : 50 : 53 : 55 : 58 : 77 :
 Уоп: 2.63 : 2.70 : 2.78 : 2.82 : 2.87 : 2.89 : 2.91 : 2.89 : 2.90 : 2.86 : 2.82 : 2.76 : 2.68 : 2.59 : 2.12 :

y= 23857: 24760: 25662: 26565: 26565: 26582: 27560: 28538: 28538: 28550: 28676: 28799: 28918: 29031: 29136:

 x= 21951: 21936: 21921: 21906: 21907: 21906: 21906: 21906: 21907: 21906: 21915: 21941: 21981: 22036: 22104:

 Qc : 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 99 : 119 : 133 : 143 : 143 : 143 : 150 : 155 : 155 : 155 : 156 : 157 : 158 : 158 : 159 :
 Уоп: 2.11 : 2.55 : 3.33 : 4.23 : 4.23 : 4.27 : 5.41 : 6.58 : 6.58 : 6.58 : 6.80 : 6.87 : 7.05 : 7.16 : 7.26 :

y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:

 x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:

 Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 160 : 161 : 163 : 164 : 165 : 166 : 167 : 174 : 181 : 188 : 195 : 195 : 196 : 197 : 198 :
 Уоп: 7.33 : 7.44 : 7.44 : 7.54 : 7.54 : 7.54 : 7.51 : 7.33 : 7.44 : 7.54 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:

 x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:

 Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 199 : 200 : 201 : 202 : 203 : 204 : 205 : 206 : 207 : 207 : 212 : 218 : 227 : 239 : 255 :
 Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 7.54 : 7.44 : 7.33 : 7.16 : 7.05 : 5.99 : 5.00 : 4.07 : 3.38 : 2.91 :

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:

 x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:

 Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 272 : 290 : 290 : 291 : 293 : 295 : 298 : 300 : 302 : 305 : 307 : 309 : 311 : 322 : 322 :
 Уоп: 2.79 : 3.10 : 3.08 : 3.11 : 3.15 : 3.19 : 3.22 : 3.22 : 3.28 : 3.18 : 3.14 : 3.08 : 3.02 : 2.73 : 2.73 :

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:

 x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:

 Qc : 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 324 : 326 : 329 : 347 : 8 : 26 : 26 :
 Уоп: 2.70 : 2.64 : 2.56 : 2.19 : 2.21 : 2.63 : 2.63 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0856679 доли ПДКмр |

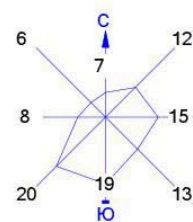
Достигается при опасном направлении 99 град.
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6007	П1	0.1355	0.0056679	100.00	100.00	0.041832697
В сумме =							0.0856679 100.00

Город : 007 Карагандинская область
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

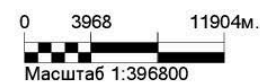


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.141 ПДК



Макс концентрация 0.1480927 ПДК достигается в точке $x=24000$ $y=23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61*55

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0333-----															
6008	П1	2.0			0.0	24260.10	23483.10	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0	0.0000100		
----- Примесь 1325-----															
6007	П1	2.0			0.0	24231.76	23482.93	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0	0.0066700		

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры			
Номер\Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1\6008	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
2\6007	0.133400	П1	4.764584	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.134650 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам = 4.809229 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 60000x54000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 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
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 30000$, $Y = 27000$
 размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000
 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

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

y= 27000 : Y-строка 28 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=176)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 26000 : Y-строка 29 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=175)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 25000 : Y-строка 30 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=171)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24000 : Y-строка 31 Стах= 0.062 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра=156)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: : : : : : : : : : : : : : : : : 92: 93 : 93 : 93 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :11.71 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.062: 0.026: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 113 : 156 : 236 : 254 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :

Уоп:10.32 : 9.00 : 7.54 : 6.15 : 4.85 : 3.45 : 2.09 : 0.77 :12.00 :12.00 : 1.46 : 2.79 : 4.19 : 5.57 : 6.87 :12.00 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.061: 0.025: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : : : : : : : : : : : : :

Уоп:12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 23000 : Y-строка 32 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 26)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: : : : : : : : : : : : : : : 88 : 88 : 87 : 87 :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :11.71 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.068: 0.027: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 82 : 78 : 69 : 26 : 302 : 285 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :

Уоп:10.32 : 9.00 : 7.54 : 6.15 : 4.77 : 3.44 : 2.07 : 0.75 :12.00 :12.00 : 1.45 : 2.79 : 4.17 : 5.57 : 6.87 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.067: 0.026: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6008: : : : : : : :

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : : : : : : : : : : : : :

Уоп:12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : : : :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Уоп: : : : : : : : : : : : : : : : : :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

 y= 22000 : Y-строка 33 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 24000.0; напр.ветра= 9)

 x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 54 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 55 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0676018 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 26 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6007	П	0.1334	0.0670424	99.17	99.17	0.502566636
				В сумме =	0.0670424	99.17	
				Суммарный вклад остальных =	0.0005594	0.83	(1 источник)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 30000 м; Y= 27000 м |
 Длина и ширина : L= 60000 м; B= 54000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-
1-
2-
3-
4-
5-
6-
7-
8-
9-
10-
11-
12-
13-
14-
15-
16-
17-
18-
19-
20-
21-	0.000	.	.	.
22-	0.000	0.001	.	.
23-	0.000	0.001	0.001	.
24-	0.000	0.001	0.001	0.001
25-	0.001	0.001	0.001	0.001
26-	0.001	0.001	0.001	0.001
27-	0.001	0.001	0.001	0.001
28-C	0.000	0.001	0.001	0.001
29-	0.001	0.001	0.001	0.001
30-	0.001	0.001	0.001	0.001
31-	0.001	0.001	0.001	0.001
32-	0.001	0.001	0.001	0.001
33-	0.001	0.001	0.001	0.001
34-	0.001	0.001	0.001	0.001

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	-21
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . .	-22
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .	-23
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .	-24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000	-25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	-26
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	-27
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	C-28
0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	-29
0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	-30
0.002 0.002 0.002 0.003 0.006 0.013 0.062 0.026 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	-31
0.002 0.002 0.002 0.003 0.006 0.013 0.068 0.027 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	-32
0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.011 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	-33
0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	-34
0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	-35
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	-36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	-37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000	-38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .	-39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .	-40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . .	-41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	-42
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000	-43
. . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.000 0.000 0.000	-44
.	-45
.	-46
.	-47
.	-48
.	-49
.	-50
.	-51
.	-52
.	-53
.	-54
.	-55

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36	
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	

.	-1
.	-2
.	-3
.	-4
.	-5
.	-6

.	- 7
.	- 8
.	- 9
.	-10
.	-11
.	-12
.	-13
.	-14
.	-15
.	-16
.	-17
.	-18
.	-19
.	-20
.	-21
.	-22
.	-23
.	-24
.	-25
.	-26
0.000	-27
0.001	C-28
0.001	-29
0.001 0.000	-30
0.001 0.000	-31
0.001 0.000	-32
0.001 0.000	-33
0.001	-34
0.001	-35
0.000	-36
.	-37
.	-38
.	-39
.	-40
.	-41
.	-42
.	-43
.	-44
.	-45
.	-46
.	-47
.	-48
.	-49

.....	-50
.....	-51
.....	-52
.....	-53
.....	-54
.....	-55

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	
55 56 57 58 59 60 61	

.....	-1
.....	-2
.....	-3
.....	-4
.....	-5
.....	-6
.....	-7
.....	-8
.....	-9
.....	-10
.....	-11
.....	-12
.....	-13
.....	-14
.....	-15
.....	-16
.....	-17
.....	-18
.....	-19
.....	-20
.....	-21
.....	-22
.....	-23
.....	-24
.....	-25
.....	-26
.....	-27
.....	C-28
.....	-29
.....	-30
.....	-31
.....	-32
.....	-33
.....	-34
.....	-35

.	-36
.	-37
.	-38
.	-39
.	-40
.	-41
.	-42
.	-43
.	-44
.	-45
.	-46
.	-47
.	-48
.	-49
.	-50
.	-51
.	-52
.	-53
.	-54
.	-55
----- ----- ----- ----- ----- -----	
55 56 57 58 59 60 61	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.0676018$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 24000.0$ м
 (X-столбец 25, Y-строка 32) $Y_m = 23000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 26 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Карагандинская область.
 Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 82
 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

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| 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 |

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

y= 21071: 21069: 21083: 21112: 21156: 21215: 21287: 21372: 21467: 21572: 21685: 21803: 21926: 22051: 22954:

x= 23040: 22935: 22810: 22688: 22570: 22459: 22357: 22264: 22182: 22113: 22058: 22017: 21991: 21981: 21966:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:

y= 23857: 24760: 25662: 26565: 26565: 26582: 27560: 28538: 28538: 28550: 28676: 28799: 28918: 29031: 29136:

-----  
 x= 21951: 21936: 21921: 21906: 21907: 21906: 21906: 21907: 21906: 21915: 21941: 21981: 22036: 22104:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
 y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:  
 -----  
 x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
 y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:  
 -----  
 x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:

-----  
 y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:  
 -----  
 x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

-----  
 y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:  
 -----  
 x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

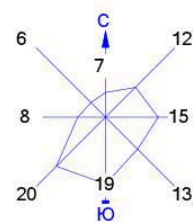
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0056314 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.  
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад                                 | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния |
|------|------|------|--------|---------------------------------------|----------|--------------|---------------|
| ---- | ---- | ---- | -----  | -----                                 | -----    | -----        | -----         |
|      |      |      |        |                                       |          |              |               |
| \| 1 \| | \| 6007 \| | \| П \| | \| 0.1334 \| | \| 0.0055805 \| | \| 99.10 \| | \| 99.10 \| | \| 0.041832693 \| |
| \| |  |  |  | \| В сумме = 0.0055805 | \| 99.10 | \| | \| |
| \| |  |  |  | \| Суммарный вклад остальных = 0.0000510 | \| 0.90 | \| (1 источник) | \| |

Город : 007 Карагандинская область  
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 6037 0333+1325

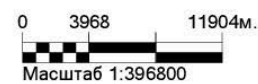


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.017 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.061 ПДК



Макс концентрация 0.0676018 ПДК достигается в точке  $x=24000$   $y=23000$

При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 61\*55

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D | Wo | V1  | T        | X1       | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|---|----|-----|----------|----------|------|------|----|-----|------|----|-----------|--------|
| ----- Примесь 0330----- |     |     |   |    |     |          |          |      |      |    |     |      |    |           |        |
| 6007                    | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 24231.76 | 23482.93 | 1.00 | 1.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0666700 |        |
| ----- Примесь 0333----- |     |     |   |    |     |          |          |      |      |    |     |      |    |           |        |
| 6008                    | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 24260.10 | 23483.10 | 1.00 | 1.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000100 |        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                     |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$   |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным     |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,       |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                  |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                               |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники \| Их расчетные параметры                                  |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер\Ист.                                                          | Код  | $M_q$    | Тип | $C_m$    | $U_m$ | $X_m$ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                   | 6007 | 0.133340 | П1  | 4.762441 | 0.50  | 11.4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                   | 6008 | 0.001250 | П1  | 0.044646 | 0.50  | 11.4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                               |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.134590$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)       |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 4.807087 долей ПДК                 |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                               |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                  |      |          |     |          |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 0.0400000$  долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 6000x54000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 30000$ ,  $Y = 27000$ 

размеры: длина(по X)= 60000, ширина(по Y)= 54000, шаг сетки= 1000

Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 0.0200000$  мг/м3

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

| Расшифровка обозначений |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| $Q_c$                   | - суммарная концентрация [доли ПДК] |



































-----  
 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

-----  
 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

y= 1000 : Y-строка 54 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)  
 -----

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

-----  
 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

-----  
 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

-----  
 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

y= 0 : Y-строка 55 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 25000.0; напр.ветра=358)  
 -----

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000: 14000: 15000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

-----  
 x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

-----  
 x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000: 41000: 42000: 43000: 44000: 45000: 46000: 47000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

-----  
 x= 48000: 49000: 50000: 51000: 52000: 53000: 54000: 55000: 56000: 57000: 58000: 59000: 60000:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 24000.0 м, Y= 23000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1075716 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 26 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. %       | Кэф.влияния |
|---------------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-------------|----------|--------------|-------------|
| ---                                                                 | Ист. | --- | М(Мг)  | С[доли ПДК] | -----    | -----        | b=C/M ---   |
| Фоновая концентрация Cf \| 0.0400000 \| 37.2 (Вклад источников 62.8%) |      |     |        |             |          |              |             |
| 1                                                                   | 6007 | П1  | 0.1333 | 0.0670122   | 99.17    | 99.17        | 0.502566636 |
| -----                                                               |      |     |        |             |          |              |             |
| В сумме =                                                           |      |     |        | 0.1070122   | 99.17    |              |             |
| Суммарный вклад остальных =                                         |      |     |        | 0.0005594   | 0.83     | (1 источник) |             |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Карагандинская область.

Объект :0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.12.2024 15:38

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                                          |
|------------------------------------------|
| Координаты центра : X= 30000 м; Y= 27000 \| |
| Длина и ширина : L= 60000 м; B= 54000 м \| |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м \| |

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0200000 мг/м3

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 2-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 3-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 4-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 5-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 6-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 7-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 8-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 9-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 10-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 11-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 12-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 13-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 14-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 15-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 16-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 17-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 18-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 19-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 20-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 21-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| 22-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 |
| 23-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 |
| 24-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 25-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 26-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 27-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 28-С | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 29-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 30-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 31-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| 32-\| | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |











y= 23857: 24760: 25662: 26565: 26565: 26582: 27560: 28538: 28538: 28550: 28676: 28799: 28918: 29031: 29136:  
 -----  
 x= 21951: 21936: 21921: 21906: 21907: 21906: 21906: 21906: 21907: 21906: 21915: 21941: 21981: 22036: 22104:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 29231: 29316: 29389: 29448: 29493: 29522: 29536: 29574: 29612: 29649: 29687: 29685: 29687: 29675: 29646:  
 -----  
 x= 22186: 22278: 22381: 22492: 22609: 22731: 22856: 23608: 24360: 25113: 25865: 25865: 25954: 26079: 26201:  
 -----  
 Qc : 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: 0.041: 0.041:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 29603: 29545: 29474: 29390: 29295: 29191: 29078: 28960: 28837: 28712: 27820: 26928: 26036: 25144: 24252:  
 -----  
 x= 26319: 26430: 26534: 26627: 26709: 26779: 26835: 26877: 26904: 26915: 26936: 26958: 26979: 27001: 27022:  
 -----  
 Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 23360: 22468: 22468: 22409: 22284: 22162: 22044: 21932: 21829: 21735: 21652: 21582: 21525: 21299: 21301:  
 -----  
 x= 27044: 27065: 27063: 27065: 27052: 27025: 26982: 26924: 26853: 26770: 26675: 26571: 26459: 25933: 25932:  
 -----  
 Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 21266: 21236: 21220: 21170: 21120: 21070: 21071:  
 -----  
 x= 25844: 25722: 25597: 24745: 23892: 23040: 23040:  
 -----  
 Qc : 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 21951.1 м, Y= 23856.9 м

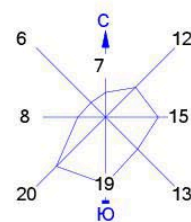
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0456289 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.  
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния |
|---------------------------------------------------------------------|------|-----|--------|--------------|----------|--------------|---------------|
| ---                                                                 | Ист. | --- | М-(Mq) | -C[доли ПДК] | -----    | -----        | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Cf \| 0.0400000 \| 87.7 (Вклад источников 12.3%) |      |     |        |              |          |              |               |
| 1                                                                   | 6007 | III | 0.1333 | 0.0055780    | 99.09    | 99.09        | 0.041832697   |
| -----                                                               |      |     |        |              |          |              |               |
| В сумме =                                                           |      |     |        | 0.0455780    | 99.09    |              |               |
| Суммарный вклад остальных =                                         |      |     |        | 0.0000510    | 0.91     | (1 источник) |               |

Город : 007 Карагандинская область  
 Объект : 0001 План разведки месторождения "Жанет" ТОО "Zhanet mining" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333

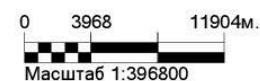


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК



Макс концентрация 0.1075716 ПДК достигается в точке  $x = 24000$   $y = 23000$

При опасном направлении  $26^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 60000 м, высота 54000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $61 \times 55$