УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ЧК «Eurasia Mining Associates Limited»
_____Шеризат Кализат
«_____» ____05_____2025г.

О Т Ч Е Т
о возможных воздействиях
к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков: М-44-140-(10е-5g-3), М-44-140-(10е-5g-2), М-44-140-(10е-5g-1), М-44-140-(10е-5v-5), М-44-140-(10е-5b-21), М-44-140-(10е-5b-20), М-44-140-(10е-5b-16), М-44-140-(10е-5b-15), М-44-140-(10е-5b-14), М-44-140-(10е-5b-13), М-44-140-(10е-5b-12), М-44-140-(10е-5b-11), М-44-140-(10е-5b-10), М-44-140-(10е-5b-9), М-44-140-(10е-5b-8), М-44-140-(10е-5b-7), М-44-140-(10е-5b-6), М-44-140-(10е-5b-5), М-44-140-(10е-5b-4), М-44-140-(10е-5b-3), М-44-140-(10е-5b-2), М-44-140-(10е-5b-1), М-44-140-(10е-5а-25), М-44-140-(10е-5а-20), М-44-140-(10е-5а-15), М-44-140-(10е-5v-3), М-44-140-(10d-5b-15), М-44-140-(10е-5а-7), М-44-140-(10е-5а-8), М-44-140-(10е-5а-11), М-44-140-(10е-5а-24), М-44-140-(10е-5а-17), М-44-140-(10е-5а-13), М-44-140-(10е-5а-23), М-44-140-(10е-5а-12), М-44-140-(10е-5а-5), М-44-140-(10е-5а-3), М-44-140-(10е-5а-1), М-44-140-(10е-5а-6), М-44-140-(10е-5а-18), М-44-140-(10е-5а-14), М-44-140-(10е-5а-19), М-44-140-(10е-5v-4), М-44-140-(10е-5а-2), расположенных в Абайской области на 2025-2030гг.**

Разработчик проекта
ТОО «ЭкоОптимум»
Исполнительный директор
_____Е.Б.Оразбеков

ТОО «ЭкоОптимум»
Государственная лицензия 01532Р от 14.01.2013 г.

Астана, 2025 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)	9
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	12
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	12
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	13
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	16
1.7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	17
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	17
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и	34

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	36
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	37
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	39
5	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	40
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	40
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы	40
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	41
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	42
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)	42
5.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	43
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	44
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	45
6.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	45

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)	45
7	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	46
8	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	48
9	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	51
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:	52
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	52
10.2	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	52
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)	54
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса	55
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	60
13.1	Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах	60
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа,	62

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	63
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	64
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	66
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	67
	Приложения	60
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	71
2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ39VWF00315385 от 19.03.2025г., выданное РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».	73
3	Письмо Государственного учреждения «Управление ветеринарии области Абай» №ЗТ-2025-00369141 от 13.02.2025г.	83
4	Письмо РГУ «Государственного лесного природного резервата «Семей орманы» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстана №ЗТ-2025-00993861/1 от 08.04.2025г.	85
5	Справка РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов РК от №ЗТ-2025-00369108 от 12.02.2025г.	87
6	Письмо РГП «Казгидромет» от 25.05.2025г. об отсутствии постов наблюдений за фоновыми концентрациями	89
7	Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	90
8	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	100
9	Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстана №ЗТ-2025-01762838 от 29.05.2025г.	296

В В Е Д Е Н И Е

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 KZ39VWF00315385 от 19.03.2025г. (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: Частная компания «Eurasia Mining Associates Limited».

Почтовый адрес оператора: 010000, РК, г. Астана, район Есиль, улица Түркістан, дом №34, н.п.14, 240740901049, директор – Шеризат Қализат тел. 87773317707, bapanova_asem@mail.ru.

ЧК «Eurasia Mining Associates Limited» имеет лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №3067-EL от 5 января 2025 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2025г. Срок завершения: IV квартал 2030 г.

Планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя геологические маршруты, бурение скважин, горные работы, опробование, оценочное сопоставление исследований по определению масштаба оруденения с ранее выполненными геологоразведочными работами, на основе этих данных проведение более детальных геологоразведочных работ с последующимвыявлением объектов, перспективных на промышленную добычу, и подсчет запасов полезных ископаемых по промышленным категориям: В, С1, С2; с определением параметров и показателей для проектирования и ведения промышленной добычи полезных ископаемых.

Участок «Сарыбулак» расположен в Абайской области, Аксуатского района Республики Казахстан. Вблизи участка разведки в 2 км на северо-запад от 5-ой угловой точки находилось село Сарыбулак (каз. Сарыбұлақ) — упразднённое село, входило в состав Киндиктинского сельского округа. Исключено из учётных данных в 2014 г. Ближайший населенный пункт село Киндикты находится в 22 км севернее участка разведки. Районный центр село Аксуат, расположено на реке Карабуга, на юго-западе Зайсанской котловины, в 350 км к югу от города Усть-Каменогорск.

Ближайшая железнодорожная станция — Жангизтобе (в 295 км). Через Аксуат проходит автодорога дорога Аягоз — Кокпекты — Кордай — Жангизтобе. Участок разведки же находится в 125 км южнее ж/д станции Жангизтобе. В 1,5 км восточнее участка проходит автомобильная дорога, соединяющая село Киндикты со станцией Жангизтобе на севере, и с автодорогой А-346 Аксуат – Бугаз, в 20 км южнее участка.

Площадь участка «Сарыбулак» - 100,97 км^2.

Координаты угловых точек лицензионной площади участка «Сарыбулак» представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек лицензионной площади участка «Сарыбулак»

№ п/п	Северная широта			Восточная долгота		
1	48°	04'	00"	81°	52'	00"
2	48°	06'	00"	81°	52'	00"
3	48°	06'	00"	81°	51'	00"

4	48°	07'	00"	81°	51'	00"
5	48°	07'	00"	81°	49'	00"
6	48°	08'	00"	81°	49'	00"
7	48°	08'	00"	81°	50'	00"
8	48°	10'	00"	81°	50'	00"
9	48°	10'	00"	81°	53'	00"
10	48°	08'	00"	81°	53'	00"
11	48°	08'	00"	81°	55'	00"
12	48°	09'	00"	81°	55'	00"
13	48°	09'	00"	81°	54'	00"
14	48°	10'	00"	81°	54'	00"
15	48°	10'	00"	82°	00'	00"
16	48°	06'	00"	82°	00'	00"
17	48°	06'	00"	81°	59'	00"
18	48°	07'	00"	81°	59'	00"
19	48°	07'	00"	81°	56'	00"
20	48°	05'	00"	81°	56'	00"
21	48°	05'	00"	81°	58'	00"
22	48°	04'	00"	81°	58'	00"

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Согласно письму №3Т-2025-00369141 от 13.02.2025г. Государственного учреждения «Управление ветеринарии области Абай» на территории проектируемых работ отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения (см. приложение 3).

Согласно письму №3Т-2025-00993861/1 от 08.04.2025г. Государственного лесного природного резервата «Семей орманы» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстана»: «*..лицензионная площадь «Сарыбулак» в сорока четырех геологических блоках, указанная в Вашем обращении согласно географических координат, находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы»* (см. приложение 4).

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

Рис. 1 - Ситуационная карта района расположения участка «Сарыбулак» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов. Масштаб 1:250 000.

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

Рельеф. Изучаемый район представляет северно-западные предгорья горно-складчатых сооружений Тарбагатая.

Абсолютные отметки района колеблются от 400 м до 1100 м, а относительные превышения в пределах от 50 до 300 м

Характерной особенностью рельефа здесь является чередование сильно расчлененной поверхности с широкими долинами гидрографической сети. С северо-запада на юго-восток прослеживается водораздел между Иртышской и Балхаш-Алакульской системами. Наивысшая отметка его 1211 м. На восток водораздельные высоты постепенно снижаются и низкогорный рельеф переходит в мелкосопочный, а затем в равнину призайсанской впадины.

Геологическая характеристика. Верхнесилурийские отложения представлены пестроцветной толщей, развитой на очень небольшой площади в юго-западной части

исследуемого района. Толща сложена известковистыми песчаниками, туфоконгломератами, порфиритами. Общая мощность отложений не более 700 м.

Имеет незначительное распространение в юго-западной части района и не играет существенной роли в геологическом строении. Представлен осадочными и зффузивными породами: алевролитами, известняками, песчаниками, туффитами, сланцами, порфиритами. Мощность отложений 2900 м.

Отложения свиты широко распространены на западней половине исследуемой территории и представлены вулканогенной и терригенной толщей с обилием эффузивов основного и среднего состава. Толща сложена породами различных оттенков серого, зеленого и красного цвета. Наиболее распространенными породами являются различные порфириты, альбитофиры, диабазы, пирокласты эффузивов, агломераты, туфы, туффиты (туфопесчаники, туфоконгломераты, туфобрекчии), глинисто-кремнистые алевролиты, кремнистые сланцы и яшмы. Местами наблюдается чрезвычайно густая сеть жильных пород.

Отложения свиты смяты в складки, дислоцированы, осложнены большим количеством дизъюнктивных нарушений, чаще всего совпадающих с простиранием структур. Мощность свиты 4300 м.

Гидрологические условия района. Изучаемый район представляет северно-западные предгорья горно-складчатых сооружений Тарбагатая.

Абсолютные отметки района колеблются от 400 м до 1100 м, а относительные превышения в пределах от 50 до 300 м

Характерной особенностью рельефа здесь является чередование сильно расчлененной поверхности с широкими долинами гидрографической сети. С северо-запада на юго-восток прослеживается водораздел между Иртышской и Балхаш-Алакульской системами. Наивысшая отметка его 1211 м. На восток водораздельные высоты постепенно снижаются и низкогорный рельеф переходит в мелкосопочный, а затем в равнину призайсанской впадины.

С западной стороны района разведки в 8 км протекает небольшая речка Бугаз. Режим речки не постоянен и зависит от интенсивности и количества осадков, выпадающих на их водосборных площадях, лежащих вне района исследований, в засушливые годы они иссякают и представляют небольшие ручьи.

Мелкие речки реагируют на все дожди кратковременным повышением уровней и расходов. Время ледостава не постоянно, начинается в первых числах октября и кончается к началу ноября, вскрываются во второй половине апреля. Весеннего паводка в руслах речек и ручьев не наблюдается.

Климатическая характеристика региона. Климат резко континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. Зима суровая, лето жаркое. Средняя температура января составляет -17 ° С, июля +21 ° С, атмосферных осадков выпадает 300 мм в год. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,3 м/с, средняя годовая влажность воздуха — 66 %.

Метеорологические данные района расположения участка «Сарыбулак» в соответствии с письмом РГУ «Казгидромет» №ЗТ-2025-00369108 от 12.02.2025г. (см. приложение 5) приведены ниже.

Климатические данные по МС Аягоз (Аягозский район, область Абай)

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аягоз	-15.8	-13.4	-5.4	7.0	13.7	19.4	21.1	19.5	12.8	4.9	-5.3	-12.8	3.8

Средняя месячная минимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аягоз	-20.7	-18.7	-10.6	0.4	6	11.9	14	11.7	5.1	-1.3	-10	-17.7	-2.5

Средняя месячная максимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аягоз	-10.3	-7.3	0.7	14.3	21.4	26.8	28.4	27.4	21.0	12.6	0.7	-7.5	10.7

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	23	25	9	3	15	15	5	5	17

Роза ветров

Радиационная характеристика. Для оценки воздействия проводимых геологоразведочных работ предусмотрен минимально необходимый объем работ, а именно: геолого-экологические маршруты с отбором проб почв, маршруты радиометрическими замерами не сопровождаются, т.к. по проведенным в прошлые годы специализированным работам радиационный фон горных пород не превышает 5-20 мкр/час, радиоактивных аномалий на проектируемых участках не выявлено. На объекте не используются источники радиационного излучения.

Почвы. Участок расположен в пустынно-степной зоне. Для района характерны светло-каштановые нормальные почвы.

Растительность скудная, представлена степными и полупустынными видами с преобладанием ковыля и полыни. В долинах травянистый покров более разнообразен, отмечаются заросли кустарников, лесных массивов нет.

Животный мир беден, представлен грызунами, мелкими хищниками, птицами.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ39VWF00315385 от 19.03.2025г. (приложение 2): «*По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/316 от 28.02.2025г.) участок намечаемой деятельности является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан*».

В связи с этим, были разработаны мероприятия, согласованные с РГУ Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай, см. раздел 12.

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 6).

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 №3067-EL от 5 января 2025 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан.

Участок «Сарыбулак» расположен в Абайской области, Аксуатского района Республики Казахстан. Вблизи участка разведки в 2 км на северо-запад от 5-ой угловой точки находилось село Сарыбулак (каз. Сарыбұлақ) — упразднённое село, входило в состав Киндиктинского сельского округа. Исключено из учётных данных в 2014 г.

Ближайший населенный пункт село Киндикты находится в 22 км севернее участка разведки. Районный центр село Аксуат, расположено на реке Карабуга, на юго-западе Зайсанской котловины, в 350 км к югу от города Усть-Каменогорск.

Ближайшая железнодорожная станция — Жангизтобе (в 295 км). Через Аксуат проходит автодорога дорога Аягоз — Кокпекты — Кордай — Жангизтобе. Участок разведки же находится в 125 км южнее ж/д станции Жангизтобе. В 1,5 км восточнее участка проходит автомобильная дорога, соединяющая село Киндикты со станцией Жангизтобе на севере, и с автодорогой А-346 Аксуат – Бугаз, в 20 км южнее участка.

Площадь участка «Сарыбулак» - 100,97 км^2.Программа предусматривает составление плана поисково-оценочных и разведочных работ по изучению геологического строения, выявление и оценки минеральных ресурсов золота и других полезных ископаемых на лицензионной площади. Изучение гидрогеологических и горнотехнических условий месторождения с целью подготовки его к промышленному освоению.

Планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя геологические маршруты, бурение скважин, горные работы, опробование, оценочное сопоставление исследований по определению масштаба оруденения с ранее выполненными геологоразведочными работами, на основе этих данных проведение более детальных геологоразведочных работ с последующимвыявлением объектов, перспективных на промышленную добычу, и подсчет запасов полезных ископаемых по промышленным категориям: В, С1, С2; с определением параметров и показателей для проектирования и ведения промышленной добычи полезных ископаемых.

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.

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.

Планом разведки предусматривается бурение 352 скважин в год, средняя глубина скважин – 500 м, общим объемом 176 000 п.м/год. Буровые работы будут выполняться с интенсивной промывкой водой скважины, поэтому не являются источником выделения эмиссий в атмосферу.

<u>Склад почвенно-растительного слоя (ПРС) (неорганизованный источник 6001).</u>

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с поверхности мест заложения горных выработок. ПРС мощностью 0,2 м, прогнозная площадь обнажения около 0,01 км^2, что составляет 0,001 % от всей площади разведки в 100,97 км^2.

Снятие ПРС производится бульдозером XCMG TY230S.

Снятие ПРС производится бульдозером XCMG TY230S. Общий объем снимаемого ПРС – 13264 м3(в 2025-2029 гг. – 2652,8 м3год), из него, 11264 м3 образуется в период заложения площадок для бурильных установок и отстойников, остальной объем образуется при снятии ПРС с площади, нарушенной горными работами – 2000 м^3.

ПРС складируется в виде вала высотой до 15 м. Общая прогнозная площадь обваловки 900 м.

По окончанию бурения скважины проектом предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин для изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, от поступления в них воды по скважине и трещинам, при извлечении обсадных труб и ликвидации скважины.

По мере проведения работ предусмотрена рекультивация и возврат снятого ранее почвенно-растительного слоя на прежние места. Объем возвращаемого ПРС равен объему снятого – 13264 м^3(в 2026-2030 гг. – 2652,8 м^3/год).

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

Проходка канав экскаватором (неорганизованный источник 6002).

Планом разведки предусматривается проходка канав длиной от 10м до 220м, средняя глубина 2,0 м. Проходка канав будет проведена с применением экскаватора и далее зачистка вручную для документации и опробования. Объем перемещаемого горной массы – 2880 м3/год (2025-2029гг.).

При проходке канав экскаватором в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Извлечение горной массы (неорганизованный источник 6003).

Работы по извлечению горной массы осуществляются экскаватором XCMG XE305D и бульдозером XCMG TY230S.

Общий объем извлекаемой горной массы составляет 100 000 м^3 (2025-2030гг. – 16666,7 м^3/год).

Работы планируется проводить в период с 2025 по 2030 гг.

10 % работ будут производиться бульдозером (расчистка, рыхление поверхности участка) и 90 % экскаватором.

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

Работа погрузчика (неорганизованный источник 6004).

Горная масса окучивается, грузится погрузчиком в автосамосвалы (2шт.) и перевозится к месту дробления на производственную базу недропользователя.

Общий объем перевозимой горной массы составляет 100 000 м^3 (2025-2030гг. – 16666,7 м^3/год).

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

Транспортные работы (неорганизованный источник 6005).

Транспортировка горной массы 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.

Дизельная электростанция мощностью 250 кВт (неорганизованный источник 1006).

На участке работ организуется полевой лагерь, предназначенный для проживания и отдыха рабочих, укрытия от непогоды. Режим работы на участке - вахтовый, пересмена

вахт будет производится через 15 дней, количество смен/сутки – 2, продолжительность смены 11 часов с перерывом на обед 1 час. Штатное расписание геологоразведочной вахты 25 человек.

Для обеспечения освещения полевого лагеря будет использоваться дизельный генератор (ДЭС 250). Расход топлива составляет 1 л в час, время работы – 5 часов в сутки.

Рисунок 2 – Дизельная электростанция 250 кВт

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

Топливозаправщик (неорганизованный источник 6007).

На участке проведения работ заправка спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом цистерны 10 м^3.

Склад ГСМ не предусматривается. Ориентировочный расход дизтоплива для спецтехники – 200 т/год (260 м3/год).

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 3 – Топливозаправщик КАМАЗ 53215

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 7.

Таблица 1.5.2

Техника для ведения работ

№№ п/п	Наименование техники	марка	Кол-во, единиц
1	Экскаватор гусеничный	XCMG XE305D	1
2	Бульдозер	XCMG TY230S	1
3	Погрузчик фронтальный	SHANTUI SL30WN	1
4	Грузовые автосамосвалы	SHACMAN X3000	2
5	Буровой станок	HUANGHAI HYDX-6	1
6	Топливозаправщик	КАМАЗ 53215	1
7	Подвижная энергетическая установка	ДЭС 250	1

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 оборудова ния, 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.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Экологическим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Экологическому Кодексу.

Геологоразведочные работы отсутствуют в Приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года 400-VI ЗРК «Перечень областей применения наилучших доступных техник».

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, недропользователю необходимо последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

При выполнении проектируемых работ буровой подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

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

В настоящее время, на лицензионной территории 3067-EL отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по постутилизации 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 на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков: М-44-140-(10е-5g-3), М-44-140-(10е-5g-2), М-44-140-(10е-5g-1), М-44-140-(10е-5v-5), М-44-140-(10е-5b-21), М-44-140-(10е-5b-20), М-44-140-(10е-5b-16), М-44-140-(10е-5b-15), М-44-140-(10е-5b-14), М-44-140-(10е-5b-13), М-44-140-(10е-5b-12), М-44-140-(10е-5b-11), М-44-140-(10е-5b-10), М-44-140-(10е-5b-9), М-44-140-(10е-5b-8), М-44-140-(10е-5b-7), М-44-140-(10е-5b-6), М-44-140-(10е-5b-5), М-44-140-(10е-5b-4), М-44-140-(10е-5b-3), М-44-140-(10е-5b-2), М-44-140-(10е-5b-1), М-44-140-(10е-5а-25), М-44-140-(10е-5а-20), М-44-140-(10е-5а-15), М-44-140-(10е-5v-3), М-44-140-(10d-5b-15), М-44-140-(10е-5а-7), М-44-140-(10е-5а-8), М-44-140-(10е-5а-11), М-44-140-(10е-5а-24), М-44-140-(10е-5а-17), М-44-140-(10е-5а-13), М-44-140-(10е-5а-23), М-44-140-(10е-5а-12), М-44-140-(10е-5а-5), М-44-140-(10е-5а-3), М-44-140-(10е-5а-1), М-44-140-(10е-5а-6), М-44-140-(10е-5а-18), М-44-140-(10е-5а-14), М-44-140-(10е-5а-19), М-44-140-(10е-5v-4), М-44-140-(10е-5а-2), расположенных в Абайской области на 2025-2030 гг.».

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым 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 7.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 7 источников: склад ПРС, проходка канав экскаватором, извлечение горной массы, работа погрузчика, транспортные работы, дизельная электростанция мощностью 250 кВт и топливозаправщик. Из них 6 источников неорганизованных и 1 – организованный.

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 2026гг. – год с наихудшими показателями (см. табл. 1.8.1).

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в табл. 1.8.2.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, План разведки Сарыбулак

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного 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
														Площадка
001	01	ДЭС	1		ДЭС	0006	2	0.5x2	5	5		8497	7561	

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00053	0.106	0.02586	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00009	0.018	0.0042	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03472	6.944	0.00162	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08333	16.666	0.00404	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.43056	86.112	0.021	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001	0.0002	0.00000004	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00833	1.666	0.0004	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.20139	40.278	0.0097	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, План разведки Сарыбулак

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Склад ПРС	1		Склад ПРС	6001	2					7780	7546	1
001	01	Проходка канав	1		Проходка канав	6002	2					10827	8332	1
001	01	Извлечение горной массы	1		Извлечение горной массы	6003	2					8827	7795	1

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
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)	0.05104		0.13492	
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)	0.051		0.4268	
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)	0.00157		0.04377	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, План разведки Сарыбулак

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Работа погрузчика	1		Работа погрузчика	6004	2					9628	7908	1
001	01	Автотранспортные работы	1		Автотранспортные работы	6005	2					7967	8027	1
001	01	Топливозаправщик	1		Топливозаправщик	6007	2					9632	7537	1

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

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)	0.7625		2.4696	
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)	0.00218		0.02656	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.000015	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00208		0.00518	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум" Таблица1.8.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
с учетом мероприятий по снижению выбросов

Абайская область, План разведки Сарыбулак

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00053	0.02586	0.6465
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00009	0.0042	0.07
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.03472	0.00162	0.0324
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.08333	0.00404	0.0808
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001	0.000015	0.001875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.43056	0.021	0.007
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	4e-8	0.04
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00833	0.0004	0.04
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.20347	0.01488	0.01488
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.86829	3.10165	31.0165
	В С Е Г О :						1.629331	3.17366504	31.949955

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

Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы. Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 3,0 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 участка «Сарыбулак» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 8) 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.

Ближайшая селитебная зона – село Киндикты находится на большом расстоянии - 22 км от участка «Сарыбулак», поэтому расчет на границе жилой зоны не производился.

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения участка «Сарыбулак» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. приложение 6 – Письмо филиала РГП «Казгидромет» от 25.05.2025г.), 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/м^3;

углерода оксид – 0,4 мг/м^3;

азота диоксид – 0,008 мг/м^3;

сера диоксид– 0,02 мг/м^3.

Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ведения разведочных работ участка «Сарыбулак» в оцениваемый период с 2025 по 2030гг. представлены в табл. 1.8.4. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 составит 3,11049504 т/год, на 2026-2029 гг. - 3,17366504 т/год, на 2030г. – 2,68369504 т/год.

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" Таблица 1.8.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Абайская область, План разведки участка «Сарыбулак»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Проектное положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.080251(0.000251)/ 0.401255(0.001255) вклад п/п= 0.3%	0.081769(0.001769)/ 0.408845(0.008845) вклад п/п= 2.2%	15670/ 1187	6024/ 8023	1006	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
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)		0.0598394/0.0179518		6024/ 8023	6004		99.9	производство: Основное,Цех 1, Участок 01

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Абайская область, План разведки Сарыбулак

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 202
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053
Итого:		0	0	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	0.00053
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009
Итого:		0	0	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	0.00009
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472
Итого:		0	0	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	0.03472
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333
Итого:		0	0	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	0.08333
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Неорганизованные источники												
Цех 1, Участок 01	6007	0	0	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001
Итого:		0	0	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	0.00001
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056
Итого:		0	0	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	0.43056
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Организованные источники												

Таблица 1.8.4

9 год	на 2030 год		Н Д В		год дос-тиже ния НДВ
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
14	15	16	17	18	19
0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	2026
0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	2026
0.02586	0.00053	0.02586	0.00053	0.02586	
0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	2026
0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	2026
0.0042	0.00009	0.0042	0.00009	0.0042	
0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	2026
0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	2026
0.00162	0.03472	0.00162	0.03472	0.00162	
0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	2026
0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	2026
0.00404	0.08333	0.00404	0.08333	0.00404	
0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	2026
0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	2026
0.000015	0.00001	0.000015	0.00001	0.000015	
0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	2026
0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	2026
0.021	0.43056	0.021	0.43056	0.021	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Абайская область, План разведки Сарыбулак

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001
Итого:		0	0	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	0.000001
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833
Итого:		0	0	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	0.00833
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0006	0	0	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	0.20139
Итого:		0	0	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	0.20139
Неорганизованные источники												
Цех 1, Участок 01	6007	0	0	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	0.00208
Итого:		0	0	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	0.00208
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.20347	0.01488	0.20347	0.01488	0.20347	0.01488	0.20347	0.01488	0.20347
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот												
Неорганизованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001	0	0	0.02584	0.07175	0.05104	0.13492	0.05104	0.13492	0.05104	0.13492	0.05104
Цех 1, Участок 01	6002	0	0	0.051	0.4268	0.051	0.4268	0.051	0.4268	0.051	0.4268	0.051
Цех 1, Участок 01	6003	0	0	0.00157	0.04377	0.00157	0.04377	0.00157	0.04377	0.00157	0.04377	0.00157
Цех 1, Участок 01	6004	0	0	0.7625	2.4696	0.7625	2.4696	0.7625	2.4696	0.7625	2.4696	0.7625
Цех 1, Участок 01	6005	0	0	0.00218	0.02656	0.00218	0.02656	0.00218	0.02656	0.00218	0.02656	0.00218
Итого:		0	0	0.84309	3.03848	0.86829	3.10165	0.86829	3.10165	0.86829	3.10165	0.86829
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.84309	3.03848	0.86829	3.10165	0.86829	3.10165	0.86829	3.10165	0.86829
Всего по объекту:		0	0	1.604131	3.11049504	1.629331	3.17366504	1.629331	3.17366504	1.629331	3.17366504	1.629331
Из них:												
Итого по организованным источникам:		0	0	0.758951	0.06682004	0.758951	0.06682004	0.758951	0.06682004	0.758951	0.06682004	0.758951
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.84518	3.043675	0.87038	3.106845	0.87038	3.106845	0.87038	3.106845	0.87038

Таблица 1.8.4

14	15	16	17	18	19
4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	2026
4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	2026
4e-8	0.000001	4e-8	0.000001	4e-8	
0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	2026
0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	2026
0.0004	0.00833	0.0004	0.00833	0.0004	
0.0097	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	2026
0.0097	0.20139	0.0097	0.20139	0.0097	
0.00518	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	2026
0.00518	0.00208	0.00518	0.00208	0.00518	2026
0.01488	0.20347	0.01488	0.20347	0.01488	
0.13492	0.02584	0.07175	0.05104	0.13492	2026
0.4268	0.051	0.4268	0.051	0.4268	2026
0.04377	0.00157	0.04377	0.00157	0.04377	2026
2.4696	0.7625	2.4696	0.7625	2.4696	2026
0.02656	0.00218	0.02656	0.00218	0.02656	2026
3.10165	0.79209	2.61168	0.86829	3.10165	2026
3.10165	0.79209	2.61168	0.86829	3.10165	
3.17366504	1.553131	2.68369504	1.629331	3.17366504	
0.06682004	0.758951	0.06682004	0.758951	0.06682004	
3.106845	0.79418	2.616875	0.87038	3.106845	

1.8.2 Водные ресурсы

Гидрогеологические условия. С западной стороны района разведки в 8 км протекает небольшая речка Бугаз. Режим речки не постоянен и зависит от интенсивности и количества осадков, выпадающих на их водосборных площадях, лежащих вне района исследований, в засушливые годы они иссякают и представляют небольшие ручьи.

Питьевое водоснабжение. Полевые работы планируется проводить 7 месяцев в году (с апреля по октябрь) с 2025 по 2030гг.

Для технических и питьевых целей будет использоваться вода из села Киндикты, находящегося в 22 км от участка «Сарыбулак».

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 – 7 мес. и количества трудящихся – 25 человек. Следовательно, количество потребляемой воды питьевого качества составит:

- 25х25х7х30/1000=131,25 $м^3$/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. Для технических целей (буровых работ - 52800 $м^2$ и пылеподавления – 62,8 м2) потребуется вода в объеме 1607 $м^3$=52862,8 $м^2$*0,2л/$м^2$=10,57 $м^3$.

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. Поисковые работы проводились в пределах Саур-Жарминской металлогенной зоны, для которой характерно распространение медной и вольфрамово-золоторудной минерализации. По данным предыдущих исследований (МЛ.Санаров; И.К.Нечаев; В. П. Южаков) проявления концентрируются в эндо- и экзо-контактовых зонах интрузивных массивов и тяготеют к участкам зон смятия и дробления. Несмотря на то, что район уже подвергался поискам на золото и вольфрам (В. П. Южаков), а также были проведены поиски масштаба 1:200000 (А. В. Степанов); многие принципиально важные вопросы закономерностей локализации рудных тел не были решены. Многочисленные разрывные нарушения зоны смятия, дробления и гидротермальной проработки, распространенные в районе, не получили оценки с точки зрения возможности обнаружения в них золотого и редкометального оруденения типа минерализованных зон.

Для однозначной оценки перспектив района М-44-140 необходимо провести следущие работы:

1. тщательное картирование, изучение и опробование всех разрывных нарушений, зон гидротермально измененных пород, повышенной трещиноватости и рассланцевания, зон смятия, брекчирования и сульфидной минерализации с целью оценки их перспектив на возможность обнаружения в них месторождений или рудопроявлений золота типа минерализованных зон или перспективных участков, в их пределах, для постановки детальных поисково-разведочных работ;

2. картирование и опробование всех выявленных кварцевых жил, дайковых и жильных проявлений интрузивного магматизма, тел кварцитов и лиственитов с целью определений в них золоторудной минерализации как для промышленного, так и для старательского освоения;

3. тщательное изучение зон эндо- и экзо- контактов интрузивных массивов на всем их протяжении, с целью поисков зон сульфидной и золоторудной минерализации;

4. установление общего структурного положения рудопроявлений, при их обнаружении, прослеживание по простиранию на юго-восток и северо-запад рудолокализующих разрывных структур и поиск в их пределах новых рудных тел;

5. поски кварцевых жил с оруденением в пределах района разведки, установление закономерностей их размещения в трещинных структурах, изучение и опробование околожильных измененных пород, определение перспектив оруденения на глубину при помощи анализа минералого-геохимических, структурных и других особенностей;

6. проверка наличия рудной минерализации в палеозойских конгломератах, прослеживание и опробование конгломератов на всем их протяжении; выявление генетической природы золотого оруденения;

7. выяснение перспективы северо-западного фланга группы Сарыбулакских разломов в отношении полиметаллической и медной минерализации;

8. провести глубинные геохимические поиски по первичным и вторичным ореолам рассеивания с помощью картировочного бурения на участках, перекрытых мощным чехлом рыхлых в районе Сарыбулакского и Калба-Чингизского глубинных разломов;

9. выяснить природу вторичных ореолов рассеяния элементов, выявленных металлометрической съемкой в масштабе 1:50000.

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. 1.8.5.

Таблица 1.8.5

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 увеличение 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. Киндикты на расстоянии 22 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 источников радиационного загрязнения отсутствует.

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 постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Как показал анализ, в процессе разведочных работ на участке «Сарыбулак» будет образовываться 3 вида отходов.

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

Суммарный объем образования отходов на 2025-2030гг. составит 3,066 т/год.

В связи с отсутствием работ по постутилизации предприятия, отходы, образующиеся в результате осуществления постутилизации 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

Участок «Сарыбулак» расположен в Абайской области, Аксуатского района Республики Казахстан. Вблизи участка разведки в 2 км на северо-запад от 5-ой угловой точки находилось село Сарыбулак (каз. Сарыбұлақ) — упразднённое село, входило в состав Киндиктинского сельского округа. Исключено из учётных данных в 2014 г. Ближайший населенный пункт село Киндикты находится в 22 км севернее участка разведки. Районный центр село Аксуат, расположено на реке Карабуга, на юго-западе Зайсанской котловины, в 350 км к югу от города Усть-Каменогорск.

Ближайшая железнодорожная станция — Жангизтобе (в 295 км). Через Аксуат проходит автодорога дорога Аягоз — Кокпекты — Кордай — Жангизтобе. Участок разведки же находится в 125 км южнее ж/д станции Жангизтобе. В 1,5 км восточнее участка проходит автомобильная дорога, соединяющая село Киндикты со станцией Жангизтобе на севере, и с автодорогой А-346 Аксуат – Бугаз, в 20 км южнее участка.

Киндикты — село в Аксуатском районе Абайской области Казахстана. Административный центр Киндиктинского сельского округа. Население около 500 чел.

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, а также на границе селитебной зоны (села Киндикты) отсутствуют превышения ПДК по всем загрязняющим веществам (и их группам суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе проведения разведочных работ на участке «Сарыбулак».

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

Частная компания «Eurasia Mining Associates Limited» имеет лицензию на разработку твердых полезных ископаемых № 3067-EL от 5 января 2025 года.

ЧК «Eurasia Mining Associates Limited» предусматривает проведение геологоразведочных работ на золото и другие полезные ископаемые.

Площадь участка «Сарыбулак» - 100,97 км^2.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2025г. Срок завершения: IV квартал 2030 г.

Целью проектируемых работ является поисково-оценочные и разведочные работы на лицензионной площади, для возможности дальнейшего вовлечения их в отработку.

В соответствии с инструктивными требованиями, проектируемыми работами должны быть выявлены и уточнены все особенности геологического строения участка – стратиграфические и литолого-фациальные особенности, закономерности пространственной изменчивости продуктивного горизонта, условия залегания, вещественный и химический состав, горнотехнические и гидрогеологические свойства руд и вмещающих пород. По результатам выполненных работ должна быть дана геолого-экономическая оценка участка.

Планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя геологические маршруты, бурение скважин, горные работы, опробование, оценочное сопоставление исследований по определению масштаба оруденения с ранее выполненными геологоразведочными работами, на основе этих данных проведение более детальных геологоразведочных работ с последующимвыявлением объектов, перспективных на промышленную добычу, и подсчет запасов полезных ископаемых по промышленным категориям: В, С1, С2; с определением параметров и показателей для проектирования и ведения промышленной добычи полезных ископаемых.

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

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данноговарианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого местаосуществления 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 деяьтельности является: отказ от деятельности (нулевой вариант). Однако, ввиду необходимости ЧК «Eurasia Mining Associates Limited» 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 Киндикты – расположена на расстоянии 22 км от участка «Сарыбулак».

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны (село Киндикты), отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и группам их суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе разведочных работ участка «Сарыбулак».

Исходя из приведенной информации, можно сделать вывод о том, что намечаемая деятельность, в оцениваемый период с 2025 по 2030гг., практически никак не отразится на здоровье населения ближайшей к нему селитебной зоны (село Киндикты), расположенной на расстоянии 22 км от участка «Сарыбулак».

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 участка будет находиться на допустимом уровне. Дополнительного нарушения земель, а, следовательно, и растительности производиться не будет.

Животный мир беден, представлен грызунами, мелкими хищниками, птицами. Участок ведения работ является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан».

Гидрофауна отсутствует. Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения участка «Сарыбулак» 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 участка «Сарыбулак» в оцениваемый период с 2025 по 2030гг. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне.

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

Изъятие новых, земель производиться не будет, разведочные работы будут проводиться строго в пределах лицензируемой территории.

Планом разведки предусматривается проведение геологоразведочных работ на участке «Сарыбулак» на площади 100,97 км^2.

Пашни и лесные насаждения в районе расположения рассматриваемого участ отсутствуют.

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

Снятие ПРС производится бульдозером XCMG TY230S.

Общий объем снимаемого ПРС – 13264 м3(в 2025-2029 гг. – 2652,8 м3год).

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

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.

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.

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.

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

Аллювиальные отложения выполняют речные русла и пойменные террасы современных речных долин. Состав их весьма разнообразен и зависит от размываемых рекой пород. Представлены галечником, гравием, песками, супесью, суглинками. В низовьях рек русловой аллювий преимущественно более мелкий. Мощность отложений достигает 3 м. Делювиально-пролювиальные отложения пользуются широким распространением, образуясь на склонах мелкосопочника и низкогорья, они также выполняют почти все долины и межгорные впадины. Отложения эти в крутосклонных сопках представлены, в основном, грубообломочным материалом, на склонах пологих сопок суглинками с мелкообломочным материалом, долины же выполнены наиболее легкосмываемым со склонов, суглинистым материалом с незначительной примесью песка и щебня, мощность делювиально-пролювиальных отложений в различных местах различна; так на пологих и крутых склонах мощность их колеблется от нескольких сантиметров до 1-2 метров, а у подножия крупных сопок или массивов гор часто накапливаются конуса выноса, мощностью значительно большей, 5-10 м. В долинах и межгорных впадинах редко превышает 1-3 м.

Элювиальные отложения в настоящее время наблюдаются местами лишь на отдельных водораздельных участках и на широких пологих равнинных участках над интрузивными, легковыветривающимися породами (диоритами или гранодиоритами).

На площадях развития осадочно-эффузивных образований элювий представлен щебенкой в бурых суглинках, высыпками или развалами коренных пород, а на площадях развития изверженных кислых и средних пород образуется мелкая дресва или пестрые вязкие глины со сравнительно большим количеством щебня, увеличивающимся по мере приближения к коренной породе. Местами элювий даже сохраняет первоначальную структуру породы, хотя и состоит из глины, кварца и реже полевого шпата, не успевшего разрушиться, мощность элювия до 1,5-3 м.

Ниже уровня грунтовых вод сохраняется реликтовая структура первичных пород. Отложения современных пересыхающих озер, болот, солончаков, такыров весьма ограничены в своем распространении и наиболее развиты по берегам некоторых рек, в блюдцеобразных понижениях или приурочены к водосборным площадям, к участкам с близким залеганием уровня грунтовых вод и их разгрузки.

Отложения представлен пылеватыми и глинистыми суглинками, супесями, часто сильно зараженными гумусами с незначительной примесью мелкой щебенки, на поверхности часто бывают засолены. Мощность отложений до 3 м.

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 Сопротивляемость 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 сохранялись 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.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка намечаемой деятельности, учитывая локальных 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

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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 постутилизации 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.

Постутилизации 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

Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического кодекса Республики Казахстан: «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 ЭК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии».

В соответствии с требованиями 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)».

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда) – 0,508 т/год, металлический лом (черные металлы) – 0,683 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,875 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2025-2030гг. составляет 3,066 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 (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда)	15 02 02*	опасный
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 2030 г.г. приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Лимиты накопления отходов в период с 2025 по 2030 г.г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего, в том числе:	**0**	**3,066**
отходов производства	**0**	**3,066**
отходов потребления	**0**	**1,875**
Опасные отходы		
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда)	0	0,508
Неопасные отходы		
Металлический лом (черные металлы)	0	0,683
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	1,875
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.

В соответствии с требованиями ст. 327 Экологического Кодекса РК:

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.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

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

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда). 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:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

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

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

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

$$M = 0{,}12 * M_o, \text{ т/год},$$

$$W = 0{,}15 * M_o, \text{ т/год}$$

Расчет нормы образования промасленной ветоши на участке «Сарыбулак» приведен в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Расчет нормы образования промасленной ветоши на участке «Сарыбулак»

Количество поступающей ветоши, Mo, 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 2025-2030гг. составит 0,508 т/год.

<u>Металлический лом</u>

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:

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

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;

$n_{лег}$ – количество легкового транспорта;

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

$n_{спец}$ – 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 2025-2030гг. 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.

<u>Твердые бытовые отходы (ТБО)</u>

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, $м^3$/год;
N_1 – списочная численность работающих, чел.;
ρ – средняя плотность отходов, $т/м^3$.

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, $м^3$/год	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, $т/м^3$	Норма образования отходов, m_1, т/год
0,3	25	0,25	1,875

Согласно табл. 8.3, норма образования ТБО на 2025-2030гг. 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.

ЧК «Eurasia Mining Associates Limited». 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 участка «Сарыбулак» относится к сейсмически безопасным районам, развитие ситуации, связанной с землетрясением, настоящей работой не рассматривается.

Необходимо также отметить, что ближайшая к месторождению селитебная зона – пос. Киндикты – расположена на расстоянии 22 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 участке «Сарыбулак» в оцениваемый период с 2025 по 2030гг. 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);
- 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:

$$\varrho = \varrho 1 + \varrho 2 + \varrho 3$$

где:

- ϱ - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- $\varrho 1$ - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний);
- $\varrho 2$ - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний);
- $\varrho 3$ - 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 2030гг., 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 участке «Сарыбулак» в оцениваемый период с 2025 по 2030 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

При проведении геолого-разведочных работ на месторождении необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и 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.

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, 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 растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьѐй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Так как рассматриваемая территория является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу

Республики Казахстан, то было получено согласование мероприятий в РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстана №3Т-2025-01762838 от 29.05.2025г.(см. приложение 9).

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка «Сарыбулак», проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;
- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местобитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилежащих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;
- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;
- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- минимизация факторов физического беспокойства;
- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг животного мира в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

• строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

• проведение противопожарных мероприятий;

• запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;

• постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;

• установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;

• не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;

• обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;

• охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;

• защиту от шумового воздействия;

• освещение площадок и сооружений объектов;

• ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;

• запрет на охоту;

• запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;

- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;

- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;

- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства животных снижению отрицательного воздействия проектных работ на фауну в районе ведения работ:

- строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биоценозов и минимизации вредного воздействия на представителей флоры и фауны прилегающих территорий;

- постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению животного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;

- организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов животных, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов животных;

- установка баннеров и табличек, предупреждающих о возможном присутствии «краснокнижных» животных, в местах предположительного их обитания (рис. 4);

- установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) животным, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране;

- с целью сохранения животного мира на участках, прилегающих к местам наибольшего скопления животных рекомендуется предусмотреть установку специальных знаков «Дикие животные».

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений запрещено законодательством Республики Казахстан

Рис. 4 – Пример информационных баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) «краснокнижным» животным.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ЧК «Eurasia Mining Associates Limited»
_____Шеризат Кализат
«26» 05 2025г.

План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных на лицензионном участке «Сарыбулак»

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты на выполнение мероприятий, тенге
1	Установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних	73 000
2	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	37 000
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог	88 000
4	Установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных	135 000
5	Ограждение территории полевого лагеря и участков работ	330 000
6	Организация производственного экологического контроля согласно утвержденной программе ПЭК	50 000
7	Организация постоянных сезонных подкормочных площадок	320 000
ИТОГО:		1 033 000

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 постороена 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 участке «Сарыбулак», 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-YI от 02.01.2021г.;
2. Земельный кодекс от 20.06.2003г. №442-II;
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI 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 2030гг., включительно.

Общие сведения о предприятии. ЧК «Eurasia Mining Associates Limited». предусматривает проведение геологоразведочных работ на золото и другие полезные ископаемые.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2025г. Срок завершения: IV квартал 2030 г.

Участок «Сарыбулак» расположен в Абайской области, Аксуатского района Республики Казахстан. Вблизи участка разведки в 2 км на северо-запад от 5-ой угловой точки находилось село Сарыбулак (каз. Сарыбұлақ) — упразднённое село, входило в состав Киндиктинского сельского округа. Исключено из учётных данных в 2014 г. Ближайший населенный пункт село Киндикты находится в 22 км севернее участка разведки. Районный центр село Аксуат, расположено на реке Карабуга, на юго-западе Зайсанской котловины, в 350 км к югу от города Усть-Каменогорск.

Ближайшая железнодорожная станция — Жангизтобе (в 295 км). Через Аксуат проходит автодорога дорога Аягоз — Кокпекты — Кордай — Жангизтобе. Участок разведки же находится в 125 км южнее ж/д станции Жангизтобе. В 1,5 км восточнее участка проходит автомобильная дорога, соединяющая село Киндикты со станцией Жангизтобе на севере, и с автодорогой А-346 Аксуат – Бугаз, в 20 км южнее участка.

Площадь участка «Сарыбулак» - 100,97 км^2.

Вопросы постутилизации. В настоящее время, на лицензионной территории 3067-EL 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.

Пашни и лесные насаждения в районе расположения месторождения отсутствуют.

Участок расположен в пустынно-степной зоне. Для района характерны светло-каштановые нормальные почвы.

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с поверхности мест заложения горных выработок. ПРС мощностью 0,2 м, прогнозная площадь обнажения около 0,01 км^2, что составляет 0,001 % от всей площади разведки в 100,97 км^2.

Снятие ПРС производится бульдозером XCMG TY230S.

Общий объем снимаемого ПРС – 13264 м3(в 2025-2029 гг. – 2652,8 м3год), из него, 11264 м3 образуется в период заложения площадок для бурильных установок и

отстойников, остальной объем образуется при снятии ПРС с площади, нарушенной горными работами – 2000 м^3.

ПРС складируется в виде вала высотой до 15 м. Общая прогнозная площадь обваловки 900 м.

Информация о возможных негативных воздействиях.

Атмосфера. Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 7 источников: склад ПРС, проходка канав экскаватором, извлечение горной массы, работа погрузчика, транспортные работы, дизельная электростанция мощностью 250 кВт и топливозаправщик. Из них 6 источников неорганизованных и 1 – организованный.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 составит 3,11049504 т/год, на 2026-2029 гг. - 3,17366504 т/год, на 2030г. – 2,68369504 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 участка «Сарыбулак» отвечает необходимым санитарно–гигиеническим требованиям, поскольку ближайшая селитебная зона – пос. Киндикты – расположена на расстоянии 22 км от него.

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

Следовательно, количество потребляемой воды питьевого качества составит:

- 25х25х7х30/1000=131,25 м^3/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.

Для технических целей (буровых работ и пылеподавления) потребуется вода в объеме 1607 м^3.

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.

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. Участок расположен в пустынно-степной зоне. Для района характерны светло-каштановые нормальные почвы.

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.

Животный мир беден, представлен грызунами, мелкими хищниками, птицами. Участок намечаемой деятельности является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан». В связи с этим, были разработаны мероприятия, согласованные с РГУ Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай.

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. Киндикты на расстоянии 22 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 источников радиационного загрязнения отсутствует.

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

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда) – 0,508 т/год, металлический лом (черные металлы) – 0,683 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,875 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2025-2030гг. составляет 3,066 т/год.

Оценка воздействия на состояние экологической системы.

Согласно произведенным расчетам, в процессе проведения разведочных работ в оцениваемый период с 2025 по 2030 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

Воздействие на население ближайшей к месторождению селитебной зоны (пос. Киндикты), расположенной на расстоянии 22 км от него, будет находиться на допустимом уровне. Экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ на участке «Сарыбулак» будут минимальными.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1

1 - 1 13000284

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.01.2013 года **01532Р**

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**

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

13000284

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01532Р**

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 01532Р

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

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

Приложение 2

Номер: KZ39VWF00315385
Дата: 19.03.2025

«ҚАЗАҚСТАНРЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ОБЛАСТИ АБАЙ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы көшесі, 19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78, кеңсе (факс): 8(7222) 52-32- 78
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан Момышулы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78, канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

_____№_____

Частная компания «Eurasia Mining Associates Limited»

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

На рассмотрение представлены: «План разведки твердых полезных на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков: М-44-140-(10е-5g-3), М-44-140-(10е-5g-2), М-44-140-(10е-5g-1), М-44-140-(10е-5v-5), М-44-140-(10е-5b-21), М-44-140-(10е-5b-20), М-44-140-(10е-5b-16), М-44- 140-(10е-5b-15), М-44-140-(10е-5b-14), М-44-140-(10е-5b-13), М-44-140-(10е-5b-12), М-44-140-(10е-5b-11), М-44-140-(10е-5b-10), М-44-140-(10е-5b-9), М-44-140-(10е-5b-8), М-44-140-(10е-5b-7), М-44-140- (10е-5b-6), М-44-140-(10е-5b-5), М-44-140-(10е-5b-4), М-44-140-(10е-5b-3), М-44-140-(10е-5b-2), М-44-140 -(10е-5b-1), М-44-140-(10е-5а-25), М-44-140-(10е-5а-20), М-44-140-(10е-5а-15), М-44-140-(10е-5v-3), М-44- 140-(10d-5b-15), М-44-140-(10е-5а-7), М-44-140-(10е-5а-8), М-44-140-(10е-5а-11), М-44-140-(10е-5а-24), М- 44-140-(10е-5а-17), М-44-140-(10е-5а-13), М-44-140-(10е-5а-23), М-44-140-(10е-5а-12), М-44-140- (10е-5а-5), М-44-140-(10е-5а-3), М-44-140-(10е-5а-1), М-44-140-(10е-5а-6), М-44-140-(10е-5а-18), М-44-140 -(10е-5а-14), М-44-140-(10е-5а-19), М-44-140-(10е-5v-4), М-44-140-(10е-5а-2), расположенных в Абайской области на 2025-2030 гг.»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ31RYS01003569 от 18.02.2025 г

Общие сведения

Частная компания «Eurasia Mining Associates Limited»,010000,РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,Г.АСТАНА,РАЙОН ЕСИЛЬ, улица Түркістан, дом № 34, Нежилое помещение 14, 240740901049, ШЕРИЗАТ ҚАЛИЗАТ , 87012274191, ekrg2023@gmail.com

Участок «Сарыбулак» расположен в Абайской области, Аксуатского района Республики Казахстан. Вблизи участка разведки в 2 км на северо-запад от 5-ой угловой точки находилось село Сарыбулак (каз. Сарыбұлақ) — упразднённое село, входило в состав Киндиктинского сельского округа. Исключено из учётных данных в 2014 г. Ближайший населенный пункт село Киндикты находится в 22 км севернее участка разведки. Районный центр село Аксуат, расположено на реке Карабуга, на юго-западе Зайсанской котловины, в 350 км к югу от города Усть-Каменогорск.

Ближайшая железнодорожная станция — Жангизтобе (в 295 км). Через Аксуат проходит автодорога дорога Аягоз — Кокпекты — Кордай — Жангизтобе. Участок разведки же находится в 125 км южнее ж/д станции Жангизтобе. В 1,5 км восточнее участка проходит автомобильная дорога, соединяющая село Киндикты со станцией Жангизтобе на севере, и с автодорогой А-346 Аксуат – Бугаз, в 20 км южнее участка.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қолтаңба» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Координаты лицензионной площади участка «Сарыбулак»: 1.81°52'00" В.Д. 48°04'00" С.Ш., 2. 81°52'00" В.Д. 48°06'00" С. Ш., 3. 81°51'00" В.Д. 48°06'00" С.Ш., 4. 81°51'00" В.Д. 48°07'00" С.Ш., 5. 81°49'00" В.Д. 48°07'00" С.Ш., 6. 81°49'00" В.Д. 48°08'00" С.Ш., 7. 81°50'00" В.Д. 48°08'00" С.Ш., 8. 81°50'00" В.Д. 48°10'00" С.Ш., 9. 81°53'00" В.Д. 48°10'00" С.Ш., 10. 81°53'00" В.Д. 48°08'00" С.Ш., 11.81°55'00" В.Д. 48°08'00" С.Ш., 12. 81°55'00" В.Д. 48°09'00" С.Ш., 13. 81°54'00" В.Д. 48°09'00" С.Ш., 14. 81°54'00" В.Д. 48°10'00" С.Ш., 15. 82°00'00" В.Д. 48°10' 00" С.Ш., 16. 82°00'00" В.Д. 48°06'00" С.Ш., 17. 81°59'00" В.Д. 48°06'00" С.Ш., 18. 81°59'00" В.Д. 48°07'00" С. Ш., 19. 81°56'00" В.Д. 48°07'00" С.Ш., 20. 81°56'00" В.Д. 48°05'00" С.Ш., 21. 81°58'00" В.Д. 48°05'00" С.Ш., 20. 81°58'00" В.Д. 48°04'00" С.Ш.

Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь участка - 100,97 км2. Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2025г. Срок завершения: IV квартал 2030 г.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3067-EL от 5 января 2025 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет.

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с поверхности мест заложения горных выработок. ПРС мощностью 0,2 м, прогнозная площадь обнажения около 0,01 км2, что составляет 0,001 % от всей площади разведки в 100,97 км2. Снятие ПРС производится бульдозером XCMG TY230S. Общий объем снимаемого ПРС – 13264 м3(в 2025-2029 гг. – 2652,8 м3год), из него, 11264 м3 образуется в период заложения площадок для бурильных установок и отстойников, остальной объем образуется при снятии ПРС с площади, нарушенной горными работами – 2000 м3. ПРС складируется в виде вала высотой до 15 м.

Общая прогнозная площадь обваловки 900 м. Планом разведки предусматривается проходка канав длиной от 10м до 220м, средняя глубина 2,0 м. Проходка канав будет проведена с применением экскаватора и далее зачистка вручную для документации и опробования.

Объем перемещаемого горной массы – 2880 м3/год (2025-2029гг.). Предусматривается наклонное колонковое бурение скважин. Расчетный объем бурения составляет 176 000 п.м/год, средняя глубина скважин – 500 м, общее количество 352 скважины/год. Буровые работы будут выполняться с интенсивной промывкой водой скважины, поэтому не являются источником выделения эмиссий в атмосферу.

Извлечение горной массы также планируется в целях определения экономической целесообразности дальнейшей эксплуатации месторождения и оптимальных параметров промышленной разработки и покрытия расходов на ведение разведочных работ в течение времени, согласно выданной лицензии. Извлечение горной массы осуществляется экскаватором XCMG XE305D и бульдозером XCMG TY230S.

Общий объем извлекаемой горной массы составляет 100 000 м3(2025-2030гг. – 16666,7 м3/год). Работы планируется проводить в период с 2025 по 2030 гг. 10 % работ будут производиться бульдозером (расчистка, рыхление поверхности участка) и 90 % экскаватором. Горная масса окучивается, грузится экскаватором в самосвалы (2шт.) и перевозятся к месту дробления на производственную базу недропользователя. По окончанию бурения скважины проектом предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин для изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, от поступления в них воды по скважине и трещинам, при извлечении обсадных труб и ликвидации скважины. По мере проведения работ предусмотрена рекультивация и возврат снятого ранее почвенно-растительного слоя на прежние места.

Объем возвращаемого ПРС равен объему снятого – 13264 м3(в 2026-2030 гг. – 2652,8 м3/год).

На участке работ организуется полевой лагерь, предназначенный для проживания рабочих. Режим работы на участке - вахтовый, пересмена вахт будет производится через 15 дней, количество смен/сутки – 2, продолжительность смены 11 часов. Штатное расписание геологоразведочной вахты 25 человек.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Для обеспечения освещения полевого лагеря будет использоваться дизельный генератор (ДЭС 250). Расход топлива составляет 0,9 л в час, время работы – 5 часов в сутки.

Ориентировочный расход дизтоплива– 5л/сут*7мес*30дней=1050 л/год (0,807 т/год). На участке проведения работ заправка спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом 10 м3. Склад ГСМ не предусматривается. Ориентировочный расход дизтоплива для спецтехники – 200 т/год (260 м3/год). Заправка ГСМ будет производиться на специализированных заправочных станциях в селе Киндикты.

Планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя геологические маршруты, бурение скважин, горные работы, опробование, оценочное сопоставление исследований по определению масштаба оруденения с ранее выполненными геологоразведочными работами, на основе этих данных проведение более детальных геологоразведочных работ с последующимвыявлением объектов, перспективных на промышленную добычу, и подсчет запасов полезных ископаемых по промышленным категориям: В, С1, С2; с определением параметров и показателей для проектирования и ведения промышленной добычи полезных ископаемых.

Согласно Приложению 1 Экологического кодекса РК (далее - ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: раздел 2 п. 2 п.п. 2.3 – «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Проектные работы планируется проводить с I квартала 2025г. Полевые работы планируется проводить 7 месяцев в году (с апреля по октябрь) с 2025 по 2030гг.

Для технических и питьевых целей будет использоваться вода из села Киндикты, находящегося в 22 км от участка «Сарыбулак». Для технических целей (буровых работ - 52800 м2 и пылеподавления – 62,8 м2) потребуется вода в объеме 1607 м3. =52862,8 м2*0,2л/м2=10,57 м3. Период работ – 7 месяцев в году. Количество работников – 25 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: 25 чел.* 0,025 м³/сут*7мес*30дн = 131,25 м³/год. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

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

Дизельное топливо в общем объеме 200,8 т/год приобретается на АЗС пос. Киндикты.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 11 наименований. Объем выбросов по веществам: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (класс пасности 3)– 3,03848 т/год; алканы С12-19 (класс опасности 4)- 0,00518 т/год; сероводород (класс опасности 2)- 0,000015 т/год; диоксид азота (класс опасности 2)- 0,02586 т/год; оксид азота (класс опасности 3)- 0,0042 т/год; углерод (сажа) (класс опасности 3)- 0,00162 т/год; сера диоксид (класс опасности 3)- 0,00404 т/год; бензапирен (класс опасности 1)– 0,00000004 т/год; формальдегид (класс опасности 2) 0,0004 т/ год; оксид углерода (класс опасности 4)- 0,02101 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов на 2025г.:3,11051 т/год, 2026-2029гг. – 3,17368т/год, 2030г. – 2,68371 т/год.

1)Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Код 20 03 01. 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. Предполагаемый объем образования 1,875 т/год. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

2) 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. Согласно приложению 1 Классификатора

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

отходов № 314 от 06.08.2021 г.– не опасные. Код отхода– 16 01 17. Предполагаемый объем образования 0,683 т/год.

3) Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т.д. Состав: тряпье- 73%, масло- 12%, влага- 15%. Пожароопасный, нерастворим в воде, химически неактивен. 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. Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.– не опасные. Код отхода– 16 07 08. Предполагаемый объем образования 0,508 т/год.

Согласно ответа РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее–Инспекция) в соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/329 от 03.03.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/401 от 27.02.2025г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности «Частная компания Eurasia Mining Associates Limited»- «План разведки твердых полезных на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков участок «Сарыбулак» расположен в Аксуатском районе Абайской области на 2025–2030 гг.» за №KZ31RYS01003569 от 18.02.2025 г. находится на территории земель государственного лесного фонда РГУ«ГЛПР«Семей орманы»,Тау-Далинского филиала, Больше Бокенского лесничества в кварталах 19, 20, 22, 23, 24, 29.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/316 от 28.02.2025г.) участок намечаемой деятельности «Частная компания Eurasia Mining Associates Limited» - «План разведки твердых полезных на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков участок «Сарыбулак» расположен в Аксуатском районе Абайской области на 2025–2030 гг.» за №KZ31RYS01003569 от 18.02.2025 г. является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Согласно Приложению 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п.7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 «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 и признается возможным**, т.к.

25.3. - приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

25.8. - является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

4) в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст.70 ЭК РК).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

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

2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

• при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций понедропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

• обязательное проведение озеленения территории.

3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов, связывающих пылевые фракции

4. Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

5. Согласно заявлениям о намечаемой деятельности (далее-ЗНД), проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

6. Учесть 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.

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

8. Согласно ЗНД в п.11указано что, предусматривается образование отхода как - промасленная ветошь. Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.– не опасные. Код отхода– 16 07 08 *.

Однако, согласно Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов» - «Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда» классифицируются как 15 02 02* (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) и 15 02 03 (абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02).

9. Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

10. В рамках проведения разведочных работ планируется технологическое опробование. Необходимо указать: объем технологической пробы, где и каким предприятием будут проводиться исследования, а также способ и пути транспортировки данной пробы.
11. В Отчете о возможных воздействиях необходимо приложить согласование с РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».
12. В отчете ОВОС необходимо предоставить ситуационную схему территории проводимых работ для определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов.

Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай:

Сообщает, что участок намечаемой деятельности «Частная компания Eurasia Mining Associates Limited»- «План разведки твердых полезных на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков участок «Сарыбулак» расположен в Аксуатском районе Абайской области на 2025–2030 гг.» за №KZ31RYS01003569 от 18.02.2025 г. находится на территории земель государственного лесного фонда РГУ«ГЛПР«Семей орманы»,Тау-Далинского филиала, Больше Бокенского лесничества в кварталах 19, 20, 22, 23, 24, 29.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/316 от 28.02.2025г.) участок намечаемой деятельности «Частная компания Eurasia Mining Associates Limited» - «План разведки твердых полезных на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков участок «Сарыбулак» расположен в Аксуатском районе Абайской области на 2025–2030 гг.» за №KZ31RYS01003569 от 18.02.2025 г. является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Исходя из вышеизложенного, Инспекция сообщает, что в соответствии с пунктом 1 статьи 23 Закона Республики Казахстан от 7 июля 2006 года №175 «Об особо охраняемых природных территориях» земли особо охраняемых природных территорий принадлежат народу Казахстана и не подлежат отчуждению.

Кроме того, в соответствии со ст. 53 и п.п 3), п. 1, ст. 48 Закона разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением случаев, указанных в пункте 2 статьи 84-2 настоящего Закона на территории особо охраняемых природных территории запрещены.
Вместе с тем, согласно пп. 4 п. 2 ст. 52 Закона об особо охраняемых природных территориях в буферной зоне природных резерватов запрещается проведение геологоразведочных работ и разработка полезных ископаемых.

В соответствии с пп. 2 п. 4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), не допускаются действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи.

В соответствии с п. 1 ст. 12 Закона, 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.
Согласно п. 1 ст. 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Также, согласно пп. 1 п. 3 ст. 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

В связи с вышеизложенным, Инспекция в пределах своей компетенции **возвращает на доработку заявление** о намечаемой деятельности «Частная компания Eurasia Mining Associates Limited» - «План разведки твердых полезных на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков участок «Сарыбулак» расположен в Аксуатском районе Абайской области на 2025–2030 гг.» за №KZ31RYS01003569 от 18.02.2025 г.

Аппарат акима Аксуатского района

Предложения и замечания:

Работы по восстановлению земель после разведки полезных ископаемых крайне важны для сохранения экологической устойчивости и эффективного использования природных ресурсов. Работы по восстановлению должны проводиться как в процессе разведки, так и после ее завершения.

1. Оценка экологического воздействия (ОЭВ) и планирование

- До начала разведочных работ обязательно необходимо провести оценку экологического воздействия и определить влияние на природу. Эта оценка позволяет разработать конкретный план для процесса восстановления земель.

- В процессе разведки должны использоваться методы, минимизирующие воздействие на окружающую среду. Например, можно принять решения, такие как отсутствие воздействия на глубокие слои земли или захоронение излишков вскрыши на большой глубине.

2. Управление отходами и их хранение

- В процессе разведки крайне важно правильно управлять отходами. К ним относятся буровые жидкости, почва и горные породы. Для эффективной переработки, хранения и удаления этих отходов необходимо использовать экологически безопасные методы.

- При захоронении отходов необходимо предусматривать защитные слои или специальные подземные хранилища для защиты от загрязнения подземных вод.

3. Восстановление структуры почвы

В процессе разведочных работ структура почвы может быть нарушена, поэтому необходимо принимать правильные меры для ее восстановления.

- Для восстановления состава почвы и ее плодородия можно использовать органические удобрения или другие технологии экологической очистки.

- При определении границ разведочной территории и проведении рекультивации следует особое внимание уделять сохранению целостности почвенного слоя

4. Восстановление системы дренажа поверхности

- Необходимо восстановить естественные дренажные системы земли, особенно для правильного направления водных потоков и дождевых вод.

- Эти работы помогут предотвратить эрозию почвы и загрязнение водных ресурсов.

5. Посадка специальных растений для восстановления

- Для восстановления земель после разведки рекомендуется высаживать специальные растения и травы. Эти растения помогут предотвратить эрозию почвы и улучшить структуру почвы.

- Выбираемые растения должны соответствовать местному климату и экосистеме.

6. Защита подземных вод

После разведки необходимо принять специальные меры для восстановления качества подземных вод. Следует обеспечить, чтобы разведочные работы и отходы не загрязняли подземные воды.

- Для контроля качества подземных вод необходимо установить систему мониторинга.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

7. Мониторинг и контроль

- Для оценки эффективности работ по восстановлению необходимо проводить длительный мониторинг. Это позволит отслеживать восстановление почвы, рост растений и состояние водных источников.

- В случае необходимости должны быть проведены корректирующие работы для дальнейшего восстановления.

8. Постепенная реализация работ по восстановлению

- На каждом этапе разведочных работ важно заранее спланировать и поэтапно проводить работы по восстановлению. Это позволит минимизировать ущерб для окружающей среды и сделать процесс восстановления более эффективным.

9. Сотрудничество с местным населением

- Очень важно обсуждать экологическое воздействие разведочных и восстановительных работ с местным населением. Информирование их о мерах по охране природы и совместная работа с ними способствует повышению экологической ответственности.

10. Соблюдение законодательных требований

Для восстановления земель после разведки необходимо соблюдать местные законы и международные экологические стандарты. Это обеспечит правильное выполнение работ как с юридической, так и с экологической точки зрения.

Заключение:

Для снижения экологического воздействия разведки полезных ископаемых и восстановления земель важно соблюдать приведенные предложения. Эти меры помогут сохранить устойчивость экосистем, эффективно использовать природные ресурсы и принести пользу обществу.

Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай

Изучив представленные материалы, установлено, что согласно прилагаемым координатам в границах участка имеются земельный участки сельскохозяйственного назначения временного долгосрочного пользования сельхозтоваропроизводителей района Аксуат .

В соответствии со ст.71-1 Земельного кодекса РК недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГМПиС РК «Востказнедра»

Сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам:

1) в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод;

2) согласно п. 2 ст. 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» после получения экологического разрешения или положительного заключения государственной экологической экспертизы, копию Плана разведки твердых полезных ископаемых по лицензии № 3067-EL от 05.01.25г. необходимо представить в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых (МПС РК) и в МД «Востказнедра»;

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

Сообщает, что намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно- правовыми актами в области промышленной безопасности.

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению Частная компания «Eurasia Mining Associates Limeted» о намечаемой деятельности.

Дополнительно сообщаем, что лицензий и контрактов по добыче общераспространенных полезных ископаемых по области Абай Частная компания «Eurasia Mining Associates Limeted» не имеется.

Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Аксуатского Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комтета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан

Замечания: В поселке Киндикти нет АЗС.

В заявлении отсутствуют сведения о санитарно-бытовых помещениях, условиях питания, бытового и медицинского обслуживания работающих.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрированного в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26866.

- Санитарные правила «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров"» утв. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ- 131/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 октября 2020 года № 21443.

- Санитарные правила «Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения"» утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28925

Замечания: отсутствуют сведения о наличии либо отсутствии сибиреязвенных захорнении на участке разведки и соблюдения расстояния 1000м от сибиреязвенных захорнении до границы участка разведки (в случае его наличия).

Предложения: Представить сведения о наличии либо отсутствии сибиреязвенных захорнении на участке разведки. А так же в случае наличия, указать расстояние до границы участка разведки. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

-Приказ и.о. Министра здравоохранеия РК от 11,01,2022 года №ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитраных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»

Замечания: Заявление не содержит в себе сведения об огороженной бетонированной площадке для установки контейнеров хранения твердо- бытовых отходов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Предложения: При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).

Руководитель департамента **С.Сарбасов**

исп. Болатханова С.Е.
тел.: 52-19-03

Руководитель департамента Сарбасов Серик Абдуллаевич

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 3

"Абай облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8

Государственное учреждение "Управление ветеринарии области Абай"

Республика Казахстан 010000, г.Семей, улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

13.02.2025 №ЗТ-2025-00369141

Частная компания Eurasia Mining Associates Limited

На №ЗТ-2025-00369141 от 4 февраля 2025 года

Ваше обращение за ЗТ-2025-00369141 от 04.02.2025 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее: Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года почвенные очаги сибирской язвы отсутствуют. Также из-за отсутствия данных о географических координатах скотомогильников по заданным координатам участка не имеем возможности предоставить сведения, в связи с этим Вам необходимо обратиться в соответствующие местные исполнительные органы. Согласно статье 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на Ваше обращение направлен на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статье 89 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

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.

заместитель руководителя управления **КУДЕРИН АЙБЕК ОМИРТАЙЕВИЧ**

Исполнитель:

ТҰРСЫН ЖӘНІБЕК МАРАТҰЛЫ

тел.:

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 статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 4

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар Министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі Комитеті "Семей орманы" мемлекеттік орман табиғи резерваты" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., Г. Туктабаев 19, -

Республиканское государственное учреждениие "Государственный лесной природный резерват " Семей орманы" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г. Туктабаева 19, -

08.04.2025 №ЗТ-2025-00993861/1

Частная компания Eurasia Mining Associates Limited

На №ЗТ-2025-00993861/1 от 28 марта 2025 года

На Ваше обращение РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что лицензионная площадь "Сарыбулак" в сорока четырех геологических блоках, указанная в Вашем обращении согласно географических координат, находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. Приложение: письмо от Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы» за №01-04/283 от 07.04.2025 г. на 3 листах.

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.

Заместитель генерального директора по лесопользованию

ЛЕПЕСОВ ТОЛЕУЖАН ЖУМАГАЛИЕВИЧ

Исполнитель

АКЖИГИТОВА АЙГЕРИМ КАЙРАТОВНА

тел.: 7472840289

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 статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің "Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, район Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

12.02.2025 №ЗТ-2025-00369108

Частная компания Eurasia Mining Associates Limited

На №ЗТ-2025-00369108 от 4 февраля 2025 года

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 04 февраля 2025 года №ЗТ-2025-00369108, направляет климатическую информацию по метеорологической станции Аягоз. Дополнительно напоминаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение на 1 листе.

Заместитель генерального директора **УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ**

Исполнитель:

МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ

тел.: 7023189071

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 статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение к письму

Климатические данные по МС Аягоз (Аягозский район, область Абай)

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аягоз	-15.8	-13.4	-5.4	7.0	13.7	19.4	21.1	19.5	12.8	4.9	-5.3	-12.8	3.8

Средняя месячная минимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аягоз	-20.7	-18.7	-10.6	0.4	6	11.9	14	11.7	5.1	-1.3	-10	-17.7	-2.5

Средняя месячная максимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аягоз	-10.3	-7.3	0.7	14.3	21.4	26.8	28.4	27.4	21.0	12.6	0.7	-7.5	10.7

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	23	25	9	3	15	15	5	5	17

Роза ветров

Исп. А. Абилханова
Тел. 8(7172)798302

Приложение 6

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

25.05.2025

1. Город –
2. Адрес – **область Абай, район Аксуат**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"ЭкоОптимум\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Участок Сарыбулак**
6. Разрабатываемый проект – **План разведки на участке Сарыбулак**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

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

Приложение 7.1

Расчет количества пыли, выделяющейся при снятии и возврате ПРС на 2025-2030 гг.
Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Снятие ПРС 2025-2029гг.	Возврат ПРС 2026-2030гг.
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Gгод	т/год	5570,9	5570,9
- максимальное за один час	Gчас	т/час	2,4	2,4
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.	0,70	0,70
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Kг*Gгод$	M_1	т/год	0,21058	0,21058
- с учетом мероприятий, т/год Мгод = М1 * (1-η)	Мгод	т/год	0,06317	0,06317
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:				
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Kг*Gчас*10^6/3600$	M_2	г/с	0,08400	0,08400
- с учетом мероприятий, г/с Мсек =М2 * (1-η)	Мсек	г/с	0,02520	0,02520

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 7.2

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПРС в период с 2025 по 2030 гг. Неорганизованный источник №6001

№№ 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	$м^2$	176,9
	- действующей	So		176,9
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		0
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	Ко		1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	К1		1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4
	- действующей	К2		1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	К'2		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	К"2		0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Т	сут	209
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
	Результаты расчета			
1	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий По = 86,4*Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*(365-Тс)*10^-8	По	т/год	0,02861
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	0,00858
2	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий Мо = Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*10^-5	Мо	г/с	0,0021228
	- с учетом мероприятий М =Мо*(1-h)	М	г/с	0,0006368

Приложение 7.3

Расчет количества пыли, выделяющейся при проходке канав экскаватором на 2025-2029гг. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	6048,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	2,6
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	η	дол.ед.	0,7
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Gгод$	M_1	т/год	1,4225
- с учетом мероприятий, т/год Мгод = М1 * (1-η)	Мгод	т/год	0,4268
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с М2 = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К8*К9*В`*Gчас*10^6/3600	M_2	г/с	0,1699
- с учетом мероприятий, г/с Мсек =М2 * (1-η)	Мсек	г/с	0,0510

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 7.4

Расчет количества пыли, выделяющейся при извлечении горной массы в период с 2025 по 2030гг. Неорганизованный источник № 6003

Наименование показателей	**Показатели**	
	экскаватор	**бульдозер**
Исходные данные		
Количество перемещаемого материала за один год, Gг, т/год	31 500	3 500
максимальное за один час, Gч, т/час	3,92	1,22
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, $К_3$	1,2	1,2
Число открытых сторон места, шт.	4	4
Коэффициент, учитывающий местные условия, $К_4$	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, $К_9$	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.	0,70	0,70
Результаты расчета		
Валовый выброс пыли за год:		
без учета мероприятий, т/год По = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К8*К9*В*Кг*Gr	0,14288	0,00302
- с учетом мероприятий, т/год П = По * (1-fn)	0,04286	0,00091
Максимальная интенсивность пылевыделения:		
- без учета мероприятий, г/с Мо = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К9*В*КGч*10^6/3600	0,00494	0,00029
- с учетом мероприятий, М, г/с М =Мо * (1-fn)	0,00148	0,00009

Приложение 7.5

Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке горной массы погрузчиком на 2025-2030гг. Неорганизованный источник №6004

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	35000,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	38,9
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	η	дол.ед.	0,7
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Gгод$	M_1	т/год	8,2320
- с учетом мероприятий, т/год Мгод = М1 * (1-η)	Мгод	т/год	2,4696
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с М2 = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К8*К9*В`*Gчас*10^6/3600	M_2	г/с	2,5415
- с учетом мероприятий, г/с Мсек =М2 * (1-η)	Мсек	г/с	0,7625

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 7.6

Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке горной массы автосамосвалами на 2025-2030гг. 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.	1
Средняя протяженность одной ходки	L	км	8,0
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q_1	г/км	1450,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах	h	-	0,00
Пылевыделение 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	Тсп	дней	135,0
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	89,0
Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
Количество часов работы автотранспорта	T	час	
Результаты расчета			
Максимальная интенсивность пылевыделения M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n	M	г/с	0,00218
Валовый выброс пыли M'=0,0864*M*(365-(Тсп+Тд))	П	т/год	0,02656

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 7.7

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной электростанции (ДЭС) в период с 2025 по 2030гг. Организованный источник №1006

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 (NOx)	40,0
- азота диоксид (NO2)	32,0
- азота диоксид (NO)	5,2
- углерод	2,0
- сера диоксид (SO2)	5,0
- углерод оксид (CO)	26,0
- бенз(а)пирен	0,000055
- формальдегид (CH2O)	0,5
- углеводороды (CxHy)	12,0
2. Расход топлива стационарной дизельной установки за год, $B_{год}$, т/год	0,808
$B_{год} = b_э*k*Pэ*T*10^{-6}$	
3. Средний удельный расход топлива, $b_э$, 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	1050,0
7. Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, ei, г/кВт*ч:	
- оксиды азота (NOx)	9,6
- азота диоксид (NO2)	0,00768
- азота оксид (NO)	0,00125
- углерод	0,5
- сера диоксид (SO2)	1,2
- углерод оксид (CO)	6,2
- бенз(а)пирен	0,000012
- формальдегид (CH2O)	0,12
- углеводороды (CxHy)	2,9
Результаты	
8. Валовый выброс i-го вещества за год, $M_{год}$, т/год	
$M_{год}=q_i*Вгод/1000$	
- оксиды азота (NOx)	0,03232
- азота диоксид (NO2)	0,02586
- азота оксид (NO)	0,00420
- углерод	0,00162
- сера диоксид (SO2)	0,00404
- углерод оксид (CO)	0,02101
- бенз(а)пирен	0,00000004

- формальдегид (CH2O)	0,00040
- углеводороды (CxHy)	0,00970
9. Максимально-разовый выброс i-го вещества, г/с	
$M_{сек}=e_i*P_э/3600$	
- оксиды азота (NOx)	0,66667
- азота диоксид (NO2)	0,00053
- азота оксид (NO)	0,00009
- углерод	0,03472
- сера диоксид (SO2)	0,08333
- углерод оксид (CO)	0,43056
- бенз(а)пирен	0,000001
- формальдегид (CH2O)	0,00833
- углеводороды (CxHy)	0,20139

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

Приложение 7.8

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика на 2025-2030гг. Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, С1, г/м3	3,14
Опытный коэффициент, Kmaxp	1
Фактический максимальный расход топлива, Vmaxp, м3/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	200,0
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, Воз, т/период	0
Результаты	
Максимальный разовый выделение пыли, Мсек, г/сек M=(C1*Кмахр*Vчмах)/3600	0,00209
Валовое выделение пыли, Мгод G=(Уоз*Воз*Увл*Ввл)*Крмах*10^{-6}	0,00520

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

Приложение 7.9

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика на 2025-2030гг.
Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	$G_{диз}$	0,00520
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	0,00518
- максимально-разовый выброс	г/с	M_i	0,00208
2. Сероводород - концентрация	%	C_i	0,28
- валовый выброс	т/год	G_i	0,000015
- максимально-разовый выброс	г/с	M_i	0,00001

Приложение 8 - Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 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 v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Абайская область
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
   Температура летняя = 25.0 град.С
   Температура зимняя = -25.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :018 Абайская область.
   Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКмр 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    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~~
 0006  T     2.0  0.80  5.00    2.51   0.0    8496.95    7561.02                        1.0 1.00 0  0.0005300
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :018 Абайская область.
   Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 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 | 0006 |   0.000530| T  |   0.008369 |   5.72   |    51.6  |
|~~~~~
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр 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	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
0006	T	2.0	0.80	5.00	2.51	0.0	8496.95	7561.02			1.0	1.00	0		0.0000900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 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	0006	0.000090	T	0.000711	5.72	51.6

Суммарный Mq= 0.000090 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000711 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.72 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
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= 5.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~~|~~~~м~~~~~~|~~~~м~~~~~~|~~~~м~~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~~

 0006 T 2.0 0.80 5.00 2.51 0.0 8496.95 7561.02 3.0 1.00 0 0.0347200
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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 |  Cm  |  Um  |  Xm  |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|  1 | 0006 |  0.034720| T |  2.192939 |  5.72 |  25.8 |
|~~~~~~
```

```
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
              |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
              | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
              | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
              ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 y= 13000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 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:
~~~
```

```
y=  7000 : Y-строка 19  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:      :      :   86 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :
Uоп:      :      : 1.43 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.43 : 1.43 :
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 y=  4000 : Y-строка 25  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=359)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
x=    0 :  500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

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 b=C/M
1	0006	T	0.0347	1.4752902	100.00	100.00	42.4910774

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9500 м; Y= 8000
Длина и ширина : L= 19000 м; B= 16000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	7
8-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	8
9-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	9
10-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	10
11-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	11
12-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	12
13-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	13
14-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	14
15-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.008	15
16-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.016	0.020 16
17-C	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.015	0.051	0.120 C-17
18-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.018	0.096	1.475 18
19-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.014	0.035	0.079 19
20-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.016 20
21-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.008	21

```
22-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 |-22
                                                                                                          |
23-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |-23
                                                                                                          |
24-| .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-24
                                                                                                          |
25-| .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |-25
                                                                                                          |
26-| .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                                          |
27-| .   .   .   .   .   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 |-27
                                                                                                          |
28-| .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                                                                                          |
29-| .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                                                                                          |
30-| .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                          |
31-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                          |
32-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
                                                                                                          |
33-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.000 |-33
                                                                                                          |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    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
                                                                                                          |
    0.000 0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 3
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 4
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 5
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   |- 6
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   |- 7
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   |- 8
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   |- 9
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   |-10
                                                                                                          |
    0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   |-11
                                                                                                          |
    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 0.000 .   .   .   |-12
                                                                                                          |
    0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   |-13
                                                                                                          |
    0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   |-14
                                                                                                          |
    0.008 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   |-15
                                                                                                          |
    0.016 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   |-16
                                                                                                          |
    0.050 0.015 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   C-17
                                                                                                          |
    0.094 0.018 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   |-18
                                                                                                          |
    0.035 0.013 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   |-19
                                                                                                          |
    0.013 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   |-20
                                                                                                          |
    0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   |-21
                                                                                                          |
    0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   |-22
                                                                                                          |
    0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   |-23
                                                                                                          |
    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 .   .   .   .   |-24
```

```
                                                                |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .  |-25
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .  |-26
                                                                |
0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .  |-28
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .  |-29
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-30
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-31
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-32
                                                                |
0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-33
                                                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 .   .   .  |- 1
            |
 .   .   .  |- 2
            |
 .   .   .  |- 3
            |
 .   .   .  |- 4
            |
 .   .   .  |- 5
            |
 .   .   .  |- 6
            |
 .   .   .  |- 7
            |
 .   .   .  |- 8
            |
 .   .   .  |- 9
            |
 .   .   .  |-10
            |
 .   .   .  |-11
            |
 .   .   .  |-12
            |
 .   .   .  |-13
            |
 .   .   .  |-14
            |
 .   .   .  |-15
            |
 .   .   .  |-16
            |
 .   .   .  C-17
            |
 .   .   .  |-18
            |
 .   .   .  |-19
            |
 .   .   .  |-20
            |
 .   .   .  |-21
            |
 .   .   .  |-22
            |
 .   .   .  |-23
            |
 .   .   .  |-24
            |
 .   .   .  |-25
            |
 .   .   .  |-26
            |
```

```
    .    .    .   |-27
                  |
    .    .    .   |-28
                  |
    .    .    .   |-29
                  |
    .    .    .   |-30
                  |
    .    .    .   |-31
                  |
    .    .    .   |-32
                  |
    .    .    .   |-33
                  |
  --|-----|-----|---
   37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.4752902 долей ПДКмр
= 0.2212935 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Yм = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.13 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр 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: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~
```

```
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
          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=  9035: 8539: 8043: 7547: 7051: 6554: 6058: 5562: 5066: 5066: 5036: 4911: 4789: 4670: 4558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  16877: 16878: 16880: 16881: 16883: 16884: 16886: 16887: 16888: 16887: 16888: 16877: 16850: 16808: 16752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~
```

~~~
~~~

```
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
          | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
          | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
          ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----_____________________________________________________
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~
```

```
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:
~~~
```

```
           __________
           y= 10000 : Y-строка 13  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=180)
           ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
           x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
           ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
           Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
           Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
           ~~~
```

```
          ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
           x=    0 :  500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
          Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013:
          Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007:
          ~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 : 1.43 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 :
~~~
```

```
Qc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  8500.0 м,  Y=  7500.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5047578 доли ПДКмр|
                                  |      0.2523789 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   357 град.
                  и скорости ветра  6.19 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 | 0006 | T |     0.0833|   0.5047578 | 100.00 |100.00 |   6.0573363  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.011 0.023 0.063 0.505 |-18
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.018 0.037 0.055 |-19
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.018 0.021 |-20
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.009 0.010 |-21
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 |-22
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-23
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-24
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |-25
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 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 |- 8
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
    0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
    0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
    0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
    0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
    0.011 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
    0.021 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
    0.044 0.020 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-17
    0.062 0.023 0.011 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
    0.037 0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
```

```
0.018 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                                                          |
0.009 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                                                          |
0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
                                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 0.001 0.000 0.000 |- 1
                |
 0.001 0.001 0.000 |- 2
                |
 0.001 0.001 0.001 |- 3
                |
 0.001 0.001 0.001 |- 4
                |
 0.001 0.001 0.001 |- 5
                |
 0.001 0.001 0.001 |- 6
                |
 0.001 0.001 0.001 |- 7
                |
 0.001 0.001 0.001 |- 8
                |
 0.001 0.001 0.001 |- 9
                |
 0.001 0.001 0.001 |-10
                |
 0.001 0.001 0.001 |-11
                |
 0.001 0.001 0.001 |-12
                |
 0.001 0.001 0.001 |-13
                |
 0.001 0.001 0.001 |-14
                |
 0.001 0.001 0.001 |-15
                |
 0.001 0.001 0.001 |-16
                |
 0.001 0.001 0.001 C-17
                |
 0.001 0.001 0.001 |-18
                |
 0.001 0.001 0.001 |-19
                |
 0.001 0.001 0.001 |-20
                |
 0.001 0.001 0.001 |-21
                |
 0.001 0.001 0.001 |-22
```

```
                |
  0.001 0.001 0.001 |-23
                |
  0.001 0.001 0.001 |-24
                |
  0.001 0.001 0.001 |-25
                |
  0.001 0.001 0.001 |-26
                |
  0.001 0.001 0.001 |-27
                |
  0.001 0.001 0.001 |-28
                |
  0.001 0.001 0.001 |-29
                |
  0.001 0.001 0.001 |-30
                |
  0.001 0.001 0.001 |-31
                |
  0.001 0.001 0.001 |-32
                |
  0.001 0.001 0.000 |-33
                |
 --|-----|-----|---
   37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5047578 долей ПДКмр
= 0.2523789 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Yм = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.19 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
  |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
                    ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
_
                     y=  12916: 12856: 12782: 12697: 12600: 12494: 12381: 12262: 12138: 12013: 11517: 11020: 10524: 10028:  9532:
                    ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
                     x=  16292: 16402: 16504: 16595: 16676: 16743: 16797: 16836: 16860: 16868: 16870: 16871: 16873: 16874: 16876:
                    ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
                    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:
                    ~~~
```

~~~
~~~

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0006	T	2.0	0.80	5.00	2.51	0.0	8496.95	7561.02				1.0	1.00	0	0.4305600

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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	0006	0.430560	T	0.271945	5.72	51.6

Суммарный Mq= 0.430560 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.271945 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      5.72 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :018 Абайская область.
    Объект    :0002  План разведки Сарыбулак.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.05.2025 21:09
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
    Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
            ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
    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= 5.72 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :018 Абайская область.
    Объект    :0002  План разведки Сарыбулак.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.05.2025 21:09
    Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
            ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 9500, Y= 8000
              размеры: длина(по X)= 19000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~
```

```
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
 y=  1500 : Y-строка 30  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~
```

```
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
 7-| .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                                                                                     |
 8-| .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                                                                     |
 9-| .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                                                                                     |
10-| .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                                                                     |
11-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                                                     |
12-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |-12
                                                                                                     |
13-| .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13
                                                                                                     |
14-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 |-14
                                                                                                     |
15-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.006 |-15
                                                                                                     |
16-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.013 |-16
                                                                                                     |
17-C .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.023 0.038 C-17
                                                                                                     |
18-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.012 0.033 0.261 |-18
                                                                                                     |
19-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.019 0.028 |-19
                                                                                                     |
20-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.011 |-20
                                                                                                     |
21-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 |-21
                                                                                                     |
22-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |-22
                                                                                                     |
23-| .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-23
                                                                                                     |
24-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |-24
                                                                                                     |
25-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                                                     |
26-| .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                                     |
27-| .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                                                     |
28-| .   .   .   .   .   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 |-28
                                                                                                     |
29-| .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                     |
31-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                     |
32-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
                                                                                                     |
33-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 |-33
                                                                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    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
                                                                                                     |
    0.001 0.001 0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 3
                                                                                                     |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 4
                                                                                                     |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 5
                                                                                                     |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   |- 6
                                                                                                     |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   |- 7
                                                                                                     |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   |- 8
                                                                                                     |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   |- 9
```

```
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .  |-10
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .  |-11
                                                                |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .  |-12
                                                                |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .  |-13
                                                                |
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .  |-14
                                                                |
0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .  |-15
                                                                |
0.011 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .  |-16
                                                                |
0.023 0.010 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .  C-17
                                                                |
0.032 0.012 0.006 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .  |-18
                                                                |
0.019 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .  |-19
                                                                |
0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .  |-20
                                                                |
0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .  |-21
                                                                |
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .  |-22
                                                                |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .  |-23
                                                                |
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 0.000 .   .   .   .  |-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 .   .   .   .   .  |-25
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .  |-26
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .  |-27
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .  |-28
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .  |-29
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-30
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-31
                                                                |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-32
                                                                |
0.000 0.000 0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .  |-33
                                                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 .    .    .   |- 1
               |
 .    .    .   |- 2
               |
 .    .    .   |- 3
               |
 .    .    .   |- 4
               |
 .    .    .   |- 5
               |
 .    .    .   |- 6
               |
 .    .    .   |- 7
               |
 .    .    .   |- 8
               |
 .    .    .   |- 9
               |
 .    .    .   |-10
               |
 .    .    .   |-11
               |
```

```
 .   .   .  |-12
            |
 .   .   .  |-13
            |
 .   .   .  |-14
            |
 .   .   .  |-15
            |
 .   .   .  |-16
            |
 .   .   .  C-17
            |
 .   .   .  |-18
            |
 .   .   .  |-19
            |
 .   .   .  |-20
            |
 .   .   .  |-21
            |
 .   .   .  |-22
            |
 .   .   .  |-23
            |
 .   .   .  |-24
            |
 .   .   .  |-25
            |
 .   .   .  |-26
            |
 .   .   .  |-27
            |
 .   .   .  |-28
            |
 .   .   .  |-29
            |
 .   .   .  |-30
            |
 .   .   .  |-31
            |
 .   .   .  |-32
            |
 .   .   .  |-33
            |
--|-----|-----|---
  37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2608047 долей ПДКмр
= 1.3040233 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Yм = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.19 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
            |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
            | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
            ~~~~~~~~~~~~~
```

```
                                                
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 9500, Y= 8000
размеры: длина(по X)= 19000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~
```

```
----_____________________________________________________
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:     :     :     :     :     :     :     :
Uоп:     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
y=     0 : Y-строка 33  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
                                                                |
 6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                |
 7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                |
 8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                |
 9-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                                                |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                                |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                |
12-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                                |
13-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                                |
14-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |-14
                                                                |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 |-15
                                                                |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.009 |-16
                                                                |
17-C .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.022 0.052 C-17
                                                                |
18-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.008 0.042 0.637 |-18
                                                                |
19-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.015 0.034 |-19
                                                                |
20-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.007 |-20
                                                                |
21-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 |-21
                                                                |
22-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |-22
                                                                |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                                |
25-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                |
26-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                |
27-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.001 |-27
                                                                |
28-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                                |
29-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                                |
30-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                                |
31-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                                |
32-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                                |
33-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    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
                                                                                 |
0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 9
                                                                                 |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-10
                                                                                 |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-11
                                                                                 |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-12
                                                                                 |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-13
                                                                                 |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-14
                                                                                 |
0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-15
                                                                                 |
0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-16
                                                                                 |
0.022 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .   .   .   C-17
                                                                                 |
0.041 0.008 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-18
                                                                                 |
0.015 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-19
                                                                                 |
0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-20
                                                                                 |
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-21
                                                                                 |
0.002 0.002 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 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-23
                                                                                 |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-24
                                                                                 |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-25
                                                                                 |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-26
                                                                                 |
0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-27
                                                                                 |
 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-28
                                                                                 |
 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-29
                                                                                 |
 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-30
                                                                                 |
 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-31
                                                                                 |
 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-32
                                                                                 |
 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-33
                                                                                 |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 .   .   .   |- 1
             |
 .   .   .   |- 2
             |
 .   .   .   |- 3
             |
 .   .   .   |- 4
             |
 .   .   .   |- 5
             |
 .   .   .   |- 6
             |
 .   .   .   |- 7
             |
 .   .   .   |- 8
             |
 .   .   .   |- 9
             |
 .   .   .   |-10
```

```
                |
   .    .    .  |-11
                |
   .    .    .  |-12
                |
   .    .    .  |-13
                |
   .    .    .  |-14
                |
   .    .    .  |-15
                |
   .    .    .  |-16
                |
   .    .    .  C-17
                |
   .    .    .  |-18
                |
   .    .    .  |-19
                |
   .    .    .  |-20
                |
   .    .    .  |-21
                |
   .    .    .  |-22
                |
   .    .    .  |-23
                |
   .    .    .  |-24
                |
   .    .    .  |-25
                |
   .    .    .  |-26
                |
   .    .    .  |-27
                |
   .    .    .  |-28
                |
   .    .    .  |-29
                |
   .    .    .  |-30
                |
   .    .    .  |-31
                |
   .    .    .  |-32
                |
   .    .    .  |-33
                |
  --|-----|-----|---
   37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6373662 долей ПДКмр
= 0.0000064 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Yм = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.13 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
___________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
|~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 y=  3770:  3647:  3522:  3047:  2571:  2096:  1620:  1620:  1522:  1398:  1276:  1160:  1051:   951:   860:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  14429: 14455: 14466: 14476: 14486: 14496: 14506: 14504: 14503: 14485: 14453: 14405: 14343: 14267: 14180:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~
```

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
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= 5.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 9500, Y= 8000
размеры: длина(по X)= 19000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
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:
~~~
```

~~~
~~~

```
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
~~~
```

```
Uоп: 1.44 : 1.51 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 8.45 : 8.29 : 8.28 : 8.13 : 8.26 : 8.77 :10.42 :12.00 :
~~~
```

```
x=    0 :  500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
~~~
```

```
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                         |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                         |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                         |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                         |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                         |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                         |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                                                                                         |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
                                                                                                         |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
                                                                                                         |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                                                         |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |-11
                                                                                                         |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |-12
                                                                                                         |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-13
                                                                                                         |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 |-14
                                                                                                         |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.011 |-15
                                                                                                         |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.013 0.021 |-16
                                                                                                         |
17-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.020 0.044 0.073 C-17
                                                                                                         |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.011 0.023 0.063 |-18
                                                                                                         |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.018 0.037 |-19
                                                                                                         |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.018 |-20
                                                                                                         |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.009 |-21
                                                                                                         |
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 |-22
                                                                                                         |
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |-23
                                                                                                         |
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |-24
                                                                                                         |
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |-25
                                                                                                         |
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
                                                                                                         |
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
                                                                                                         |
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
                                                                                                         |
29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |-29
                                                                                                         |
30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                         |
31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                         |
32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                                         |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                         |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                         |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
```

```
0.001 0.001 0.001 |- 6
                  |
0.001 0.001 0.001 |- 7
                  |
0.001 0.001 0.001 |- 8
                  |
0.001 0.001 0.001 |- 9
                  |
0.001 0.001 0.001 |-10
                  |
0.001 0.001 0.001 |-11
                  |
0.001 0.001 0.001 |-12
                  |
0.001 0.001 0.001 |-13
                  |
0.001 0.001 0.001 |-14
                  |
0.001 0.001 0.001 |-15
                  |
0.001 0.001 0.001 |-16
                  |
0.001 0.001 0.001 C-17
                  |
0.001 0.001 0.001 |-18
                  |
0.001 0.001 0.001 |-19
                  |
0.001 0.001 0.001 |-20
                  |
0.001 0.001 0.001 |-21
                  |
0.001 0.001 0.001 |-22
                  |
0.001 0.001 0.001 |-23
                  |
0.001 0.001 0.001 |-24
                  |
0.001 0.001 0.001 |-25
                  |
0.001 0.001 0.001 |-26
                  |
0.001 0.001 0.001 |-27
                  |
0.001 0.001 0.001 |-28
                  |
0.001 0.001 0.001 |-29
                  |
0.001 0.001 0.001 |-30
                  |
0.001 0.001 0.001 |-31
                  |
0.001 0.001 0.001 |-32
                  |
0.001 0.001 0.000 |-33
                  |
--|-----|-----|---
  37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5045760 долей ПДКмр
= 0.0252288 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Yм = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.19 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  12150: 12161: 12614: 13066: 13518: 13518: 13633: 13755: 13873: 13984: 14087: 14180: 14262: 14332: 14388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.201390| T  |   0.635996 |   5.72  |    51.6  |
|   2 | 6007 |    0.002080| П1 |   0.074290 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.203470 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.710287 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      5.17 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :018 Абайская область.
    Объект    :0002  План разведки Сарыбулак.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.05.2025 21:09
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
    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

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
    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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.17 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :018 Абайская область.
    Объект    :0002  План разведки Сарыбулак.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.05.2025 21:09
    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 на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 9500, Y= 8000
              размеры: длина(по X)= 19000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

```
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 y=  8000 : Y-строка 17  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.024:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.024:
 Фоп:   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :
 Uоп: 1.43 : 1.44 :12.00 :12.00 :10.40 : 8.68 : 8.28 : 8.12 : 8.28 : 8.29 : 8.45 : 1.43 : 1.43 : 1.44 : 1.43 : 1.43 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.024:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~
```

```
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 :
        :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

```
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009:
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

~~~
~~~

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |-13
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.008 0.008 |-14
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.013 0.015 |-15
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.016 0.025 0.031 |-16
17-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.013 0.024 0.053 0.088 C-17
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.028 0.077 0.610 |-18
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.012 0.022 0.045 0.067 |-19
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.014 0.021 0.025 |-20
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.012 |-21
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 |-22
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |-23
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-24
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-25
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |-26
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |-31
32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
  0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
  0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
  0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
  0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
  0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
  0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
```

```
0.013 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                                                          |
0.025 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                                                          |
0.053 0.024 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-17
                                                                                                          |
0.075 0.028 0.014 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                                                                          |
0.044 0.022 0.012 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                                                                          |
0.021 0.014 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                                                          |
0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                                                          |
0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 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 |-22
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                          |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
                                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 0.001 0.001 0.001 |- 1
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 2
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 3
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 4
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 5
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 6
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 7
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 8
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 9
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-10
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-11
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-12
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-13
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-14
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-15
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-16
                   |
 0.001 0.001 0.001 C-17
```

```
                |
  0.001 0.001 0.001 |-18
                |
  0.001 0.001 0.001 |-19
                |
  0.001 0.001 0.001 |-20
                |
  0.001 0.001 0.001 |-21
                |
  0.001 0.001 0.001 |-22
                |
  0.001 0.001 0.001 |-23
                |
  0.001 0.001 0.001 |-24
                |
  0.001 0.001 0.001 |-25
                |
  0.001 0.001 0.001 |-26
                |
  0.001 0.001 0.001 |-27
                |
  0.001 0.001 0.001 |-28
                |
  0.001 0.001 0.001 |-29
                |
  0.001 0.001 0.001 |-30
                |
  0.001 0.001 0.001 |-31
                |
  0.001 0.001 0.001 |-32
                |
  0.001 0.001 0.001 |-33
                |
 --|-----|-----|---
   37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6099434 долей ПДКмр
= 0.6099434 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Ym = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.19 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

```
x=  13617: 13492: 13023: 12555: 12086: 11618: 11149: 10681: 10212:  9744:  9275:  8807:  8338:  7870:  7401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
~~~
```

```
 x=  14082: 13975: 13861: 13741: 13617:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
|   5 | 6005 |    0.002180| П1 |   0.778620 |   0.50  |     5.7  |
|~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 y= 12500 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  9500.0; напр.ветра=178)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.011: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~
```

```
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.016: 0.019: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
~~~
```

```
~~~
```

```
~~~
```

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :     :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

~~~
~~~

```
Фоп:  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :  276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

```
Ки :     :     :     :     :     :     : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.000:     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6002 :     :     :     :     :     :
~~~
```

```
Qc : 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~
```

~~~
~~~

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 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:
~~~
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 5
                                                                                                                |
 6-| 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 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 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 0.011 0.012 0.013 0.014 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 |-10
                                                                                                                |
11-| 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 0.016 0.019 0.022 0.025 0.028 |-11
                                                                                                                |
12-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.031 0.036 |-12
                                                                                                                |
13-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.027 0.033 0.040 0.049 |-13
                                                                                                                |
14-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.020 0.025 0.031 0.040 0.053 0.069 |-14
                                                                                                                |
15-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.027 0.036 0.048 0.069 0.101 |-15
                                                                                                                |
16-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.023 0.030 0.040 0.056 0.085 0.145 |-16
                                                                                                                |
17-C 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.016 0.019 0.024 0.031 0.042 0.062 0.129 0.178 C-17
                                                                                                                |
18-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.026 0.034 0.050 0.176 0.171 0.164 |-18
                                                                                                                |
19-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.016 0.020 0.025 0.031 0.039 0.053 0.076 0.117 |-19
                                                                                                                |
20-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.027 0.034 0.044 0.059 0.079 |-20
                                                                                                                |
21-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.019 0.024 0.029 0.036 0.045 0.055 |-21
                                                                                                                |
22-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.020 0.024 0.029 0.035 0.040 |-22
                                                                                                                |
23-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.024 0.027 0.030 |-23
                                                                                                                |
24-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.024 |-24
                                                                                                                |
25-| 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 0.013 0.015 0.016 0.018 0.019 |-25
                                                                                                                |
26-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.015 |-26
                                                                                                                |
27-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 |-27
                                                                                                                |
28-| 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 0.008 0.009 0.010 0.010 |-28
                                                                                                                |
29-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |-29
                                                                                                                |
30-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |-30
                                                                                                                |
31-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-31
                                                                                                                |
32-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |-32
                                                                                                                |
33-| 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 0.004 0.004 0.004 |-33
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
   19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                                                                                                |
   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 0.002 0.002 |- 2
                                                                                                                |
   0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 3
                                                                                                                |
   0.007 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 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
                                                                                                                |
   0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 5
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 6
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 7
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 8
0.018 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 9
0.023 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |-10
0.030 0.031 0.030 0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-11
0.040 0.042 0.041 0.038 0.034 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-12
0.057 0.061 0.060 0.053 0.045 0.037 0.030 0.025 0.021 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-13
0.086 0.098 0.094 0.078 0.061 0.046 0.037 0.030 0.025 0.020 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 |-14
0.148 0.187 0.172 0.123 0.083 0.058 0.048 0.037 0.028 0.022 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-15
0.290 0.582 0.433 0.202 0.302 0.095 0.054 0.038 0.029 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |-16
0.528 8.092 2.028 0.283 0.145 0.075 0.050 0.036 0.028 0.022 0.018 0.014 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 C-17
0.382 1.399 0.714 0.238 0.118 0.071 0.048 0.035 0.026 0.021 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-18
0.186 0.260 0.230 0.148 0.093 0.062 0.044 0.032 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 |-19
0.104 0.121 0.115 0.092 0.068 0.050 0.038 0.029 0.023 0.019 0.015 0.013 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-20
0.066 0.072 0.070 0.061 0.050 0.040 0.032 0.025 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-21
0.045 0.048 0.047 0.043 0.037 0.032 0.026 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 |-22
0.033 0.034 0.034 0.032 0.029 0.025 0.022 0.019 0.016 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-23
0.025 0.026 0.026 0.024 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-24
0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-25
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-26
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-27
0.010 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-28
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-29
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-30
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-31
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-32
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-33
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 0.002 0.002 0.002 |- 1
 0.002 0.002 0.002 |- 2
 0.002 0.002 0.002 |- 3
 0.002 0.002 0.002 |- 4
 0.003 0.002 0.002 |- 5
 0.003 0.002 0.002 |- 6
 0.003 0.003 0.002 |- 7
```

```
0.003 0.003 0.003 |- 8
                  |
0.003 0.003 0.003 |- 9
                  |
0.003 0.003 0.003 |-10
                  |
0.004 0.003 0.003 |-11
                  |
0.004 0.003 0.003 |-12
                  |
0.004 0.003 0.003 |-13
                  |
0.004 0.004 0.003 |-14
                  |
0.004 0.004 0.003 |-15
                  |
0.004 0.004 0.003 |-16
                  |
0.004 0.004 0.003 C-17
                  |
0.004 0.004 0.003 |-18
                  |
0.004 0.004 0.003 |-19
                  |
0.004 0.004 0.003 |-20
                  |
0.004 0.003 0.003 |-21
                  |
0.004 0.003 0.003 |-22
                  |
0.004 0.003 0.003 |-23
                  |
0.003 0.003 0.003 |-24
                  |
0.003 0.003 0.003 |-25
                  |
0.003 0.003 0.002 |-26
                  |
0.003 0.003 0.002 |-27
                  |
0.003 0.002 0.002 |-28
                  |
0.003 0.002 0.002 |-29
                  |
0.002 0.002 0.002 |-30
                  |
0.002 0.002 0.002 |-31
                  |
0.002 0.002 0.002 |-32
                  |
0.002 0.002 0.002 |-33
                  |
--|-----|-----|---
 37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 8.0916843 долей ПДКмр
= 2.4275054 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9500.0 м
(X-столбец 20, Y-строка 17) Yм = 8000.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  12150: 12161: 12614: 13066: 13518: 13518: 13633: 13755: 13873: 13984: 14087: 14180: 14262: 14332: 14388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~
```

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.169310| T  |   0.534687 |   5.72   |    51.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.169310  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     0.534687 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      5.72 м/с         |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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= 9500, Y= 8000
размеры: длина(по X)= 19000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y= 16000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

~~~
~~~

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
Uоп:12.00 : 1.43 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.43 :
~~~
```

```
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~
```

```
----_____________________________________________________
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

~~~
~~~

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |-11
                                                                                                                |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-12
                                                                                                                |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 |-13
                                                                                                                |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 |-14
                                                                                                                |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.012 |-15
                                                                                                                |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.021 0.026 |-16
                                                                                                                |
17-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.020 0.045 0.074 C-17
                                                                                                                |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.011 0.024 0.064 0.513 |-18
                                                                                                                |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.019 0.037 0.056 |-19
                                                                                                                |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.018 0.021 |-20
                                                                                                                |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.010 |-21
                                                                                                                |
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 |-22
                                                                                                                |
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-23
                                                                                                                |
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-24
                                                                                                                |
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |-25
                                                                                                                |
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
                                                                                                                |
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
                                                                                                                |
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
                                                                                                                |
29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
                                                                                                                |
30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                                |
31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                                |
32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                          |
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                          |
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                                                                                          |
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
0.021 0.013 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
0.044 0.020 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-17
0.063 0.023 0.011 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
0.037 0.019 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
0.018 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 0.001 0.000 0.000 |- 1
 0.001 0.001 0.000 |- 2
 0.001 0.001 0.001 |- 3
 0.001 0.001 0.001 |- 4
 0.001 0.001 0.001 |- 5
 0.001 0.001 0.001 |- 6
 0.001 0.001 0.001 |- 7
 0.001 0.001 0.001 |- 8
 0.001 0.001 0.001 |- 9
 0.001 0.001 0.001 |-10
```

```
0.001 0.001 0.001 |-11
                  |
0.001 0.001 0.001 |-12
                  |
0.001 0.001 0.001 |-13
                  |
0.001 0.001 0.001 |-14
                  |
0.001 0.001 0.001 |-15
                  |
0.001 0.001 0.001 |-16
                  |
0.001 0.001 0.001 C-17
                  |
0.001 0.001 0.001 |-18
                  |
0.001 0.001 0.001 |-19
                  |
0.001 0.001 0.001 |-20
                  |
0.001 0.001 0.001 |-21
                  |
0.001 0.001 0.001 |-22
                  |
0.001 0.001 0.001 |-23
                  |
0.001 0.001 0.001 |-24
                  |
0.001 0.001 0.001 |-25
                  |
0.001 0.001 0.001 |-26
                  |
0.001 0.001 0.001 |-27
                  |
0.001 0.001 0.001 |-28
                  |
0.001 0.001 0.001 |-29
                  |
0.001 0.001 0.001 |-30
                  |
0.001 0.001 0.001 |-31
                  |
0.001 0.001 0.001 |-32
                  |
0.001 0.001 0.001 |-33
                  |
--|-----|-----|---
  37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5127838
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Ym = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.19 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
            | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
            | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
            ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X= 12127.8 м,  Y=  5972.4 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0023588 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   294 град.
                     и скорости ветра  8.36 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 | 0006 | T |     0.1693|   0.0023588 | 100.00 |100.00 | 0.013931887  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0023588   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
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= 5.31 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09
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= 9500, Y= 8000
размеры: длина(по X)= 19000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
          |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
          | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
          | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
          ~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~
```

~~~
~~~

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
           __________
           y=  8000 : Y-строка 17  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=180)
           ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
           x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
           ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
           Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020:
           Фоп:   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  102 :  106 :  114 :
           Uоп: 1.43 : 1.44 :12.00 :12.00 :10.40 : 8.68 : 8.28 : 8.12 : 8.28 : 8.29 : 8.45 : 1.43 : 1.43 : 1.44 : 1.43 : 1.43 :
                   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
           Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020:
           Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
           ~~~
```

```
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
~~~
```

```
   1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                         |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                         |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                         |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                         |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                         |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                         |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                                                                                         |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
                                                                                                         |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
                                                                                                         |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                                                         |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |-11
                                                                                                         |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-12
                                                                                                         |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 |-13
                                                                                                         |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 |-14
                                                                                                         |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.011 0.012 |-15
                                                                                                         |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.013 0.021 0.026 |-16
                                                                                                         |
17-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.020 0.044 0.073 C-17
                                                                                                         |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.011 0.023 0.063 0.505 |-18
                                                                                                         |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.018 0.037 0.055 |-19
                                                                                                         |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.018 0.021 |-20
                                                                                                         |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.009 0.010 |-21
                                                                                                         |
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 |-22
                                                                                                         |
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-23
                                                                                                         |
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-24
                                                                                                         |
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |-25
                                                                                                         |
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
                                                                                                         |
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
                                                                                                         |
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
                                                                                                         |
29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
                                                                                                         |
30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                         |
31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                         |
32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                                         |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
   19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                         |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 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 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
0.011 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
0.021 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
0.044 0.020 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-17
0.062 0.023 0.012 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
0.037 0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
0.018 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
0.009 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 0.001 0.000 0.000 |- 1
 0.001 0.001 0.000 |- 2
 0.001 0.001 0.001 |- 3
 0.001 0.001 0.001 |- 4
```

```
0.001 0.001 0.001 |- 5
                  |
0.001 0.001 0.001 |- 6
                  |
0.001 0.001 0.001 |- 7
                  |
0.001 0.001 0.001 |- 8
                  |
0.001 0.001 0.001 |- 9
                  |
0.001 0.001 0.001 |-10
                  |
0.001 0.001 0.001 |-11
                  |
0.001 0.001 0.001 |-12
                  |
0.001 0.001 0.001 |-13
                  |
0.001 0.001 0.001 |-14
                  |
0.001 0.001 0.001 |-15
                  |
0.001 0.001 0.001 |-16
                  |
0.001 0.001 0.001 C-17
                  |
0.001 0.001 0.001 |-18
                  |
0.001 0.001 0.001 |-19
                  |
0.001 0.001 0.001 |-20
                  |
0.001 0.001 0.001 |-21
                  |
0.001 0.001 0.001 |-22
                  |
0.001 0.001 0.001 |-23
                  |
0.001 0.001 0.001 |-24
                  |
0.001 0.001 0.001 |-25
                  |
0.001 0.001 0.001 |-26
                  |
0.001 0.001 0.001 |-27
                  |
0.001 0.001 0.001 |-28
                  |
0.001 0.001 0.001 |-29
                  |
0.001 0.001 0.001 |-30
                  |
0.001 0.001 0.001 |-31
                  |
0.001 0.001 0.001 |-32
                  |
0.001 0.001 0.000 |-33
                  |
--|-----|-----|---
  37    38    39
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5045761
Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 18) Ym = 7500.0 м
При опасном направлении ветра : 357 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.19 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Абайская область.
Объект :0002 План разведки Сарыбулак.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.05.2025 21:09

```
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: 230
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

    ____________Расшифровка_обозначений_______________
    | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
    | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
    | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=  11154: 11649: 12144: 12144: 12225: 12349: 12471: 12587: 12696: 12797: 12887: 12966: 13032: 13084: 13122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   3262:  3259:  3256:  3258:  3259:  3276:  3309:  3356:  3418:  3493:  3580:  3678:  3785:  3899:  4019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.167910  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     0.570964 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      5.31 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :018 Абайская область.
    Объект    :0002  План разведки Сарыбулак.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.05.2025 21:09
    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)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 19000x16000 с шагом 500
    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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.31 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :018 Абайская область.
    Объект    :0002  План разведки Сарыбулак.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.05.2025 21:09
    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= 9500, Y= 8000
                   размеры: длина(по X)= 19000, ширина(по Y)= 16000, шаг сетки= 500
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
          ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
           x=    0 :  500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
          Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
          ~~~
```

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 10000 : Y-строка 13  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :     :     :     :     : 0.001:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     : 6007 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

```
 y=  6000 : Y-строка 21  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  8500.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007:
~~~
```

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002:
~~~
```

```
----_____________________________________________________
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     9500 м;  Y=     8000 |
 |  Длина и ширина     : L=  19000 м;  B=  16000 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
  ~~~
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 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 |- 8
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.011 0.008 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.021 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.044 0.020 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-17
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.062 0.023 0.012 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.037 0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.018 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.009 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
```

```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39
--|-----|-----|---
 0.001 0.000 0.000 |- 1
                   |
 0.001 0.001 0.000 |- 2
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 3
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 4
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 5
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 6
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 7
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 8
                   |
 0.001 0.001 0.001 |- 9
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-10
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-11
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-12
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-13
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-14
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-15
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-16
                   |
 0.001 0.001 0.001 C-17
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-18
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-19
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-20
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-21
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-22
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-23
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-24
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-25
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-26
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-27
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-28
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-29
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-30
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-31
                   |
 0.001 0.001 0.001 |-32
                   |
 0.001 0.001 0.000 |-33
                   |
--|-----|-----|---
 37   38   39
```

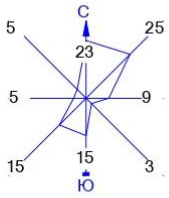
В целом по расчетному прямоугольнику:

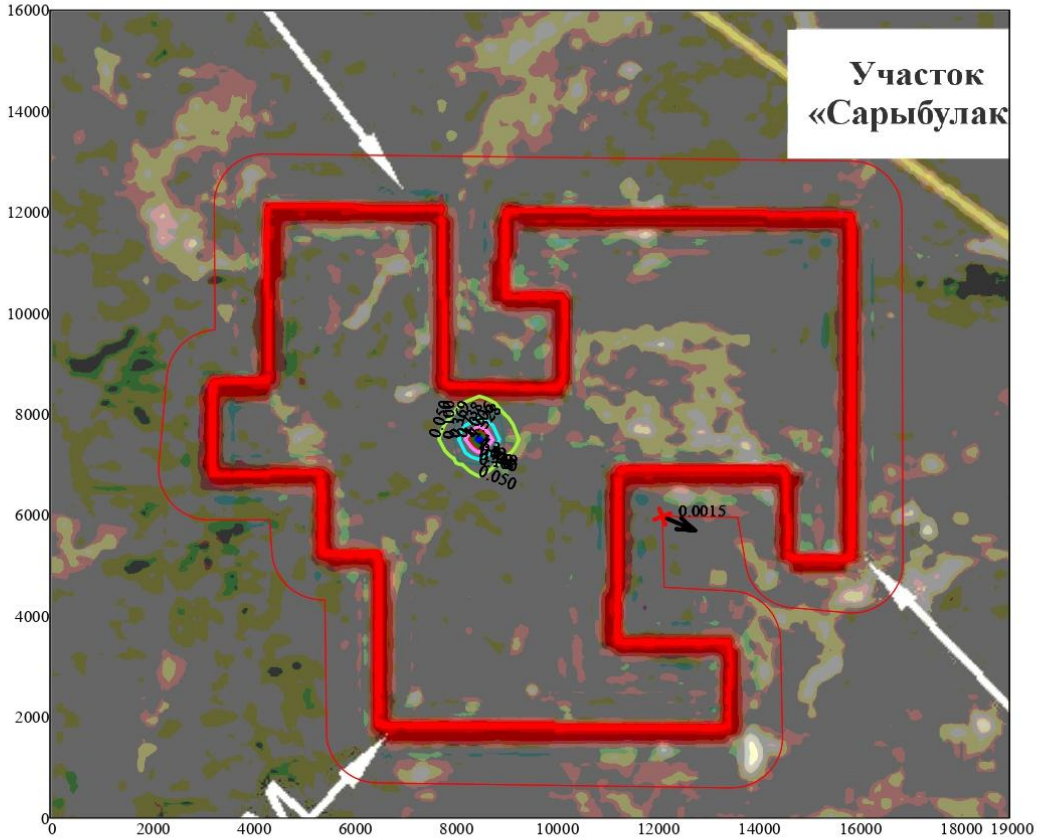
```
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.5047578
Достигается в точке с координатами:  Xм =  8500.0 м
   ( X-столбец 18, Y-строка 18)     Yм =  7500.0 м
При опасном направлении ветра  :     357 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  6.19 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :018 Абайская область.
    Объект    :0002  План разведки Сарыбулак.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.05.2025 21:09
    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 по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек: 230
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

```
_
 y=  5038:  4571:  4547:  4523:  4500:  4499:  4487:  4458:  4415:  4356:  4285:  4201:  4106:  4001:  3889:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  12150: 12161: 12614: 13066: 13518: 13518: 13633: 13755: 13873: 13984: 14087: 14180: 14262: 14332: 14388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~
```

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





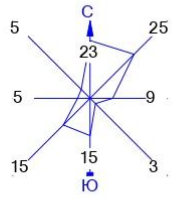
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

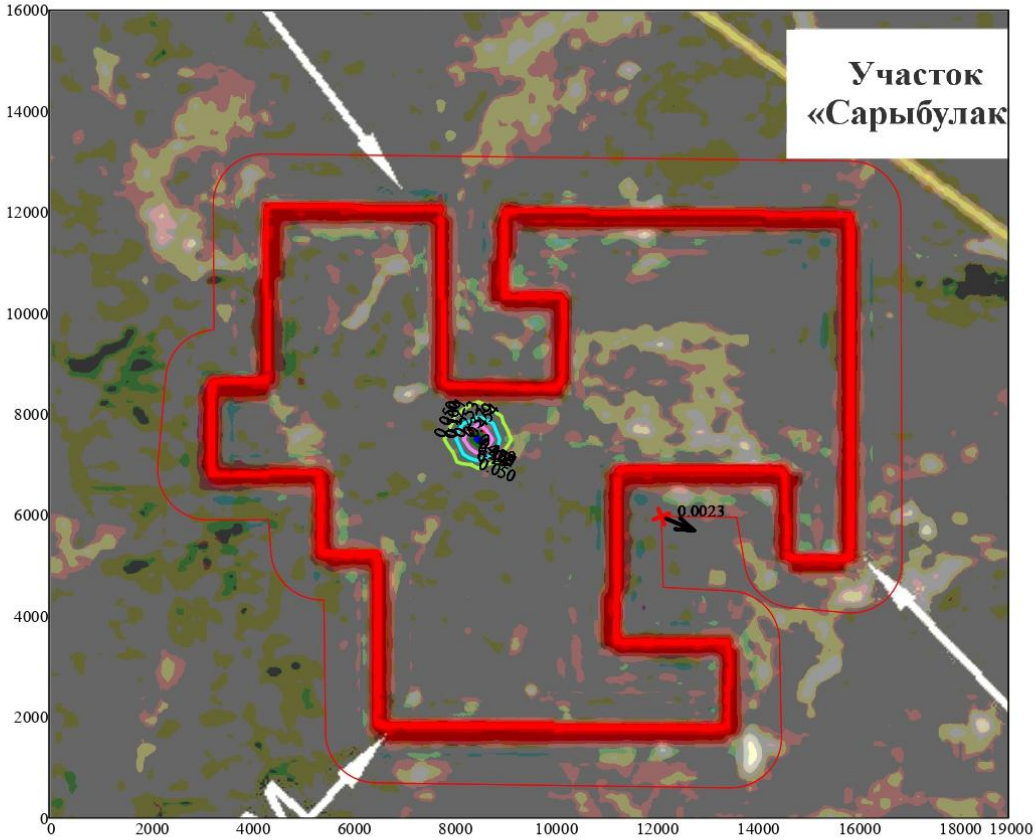
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.369 ПДК
- 0.738 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.106 ПДК
- 1.328 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 1.4752902 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 7.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





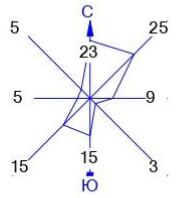
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

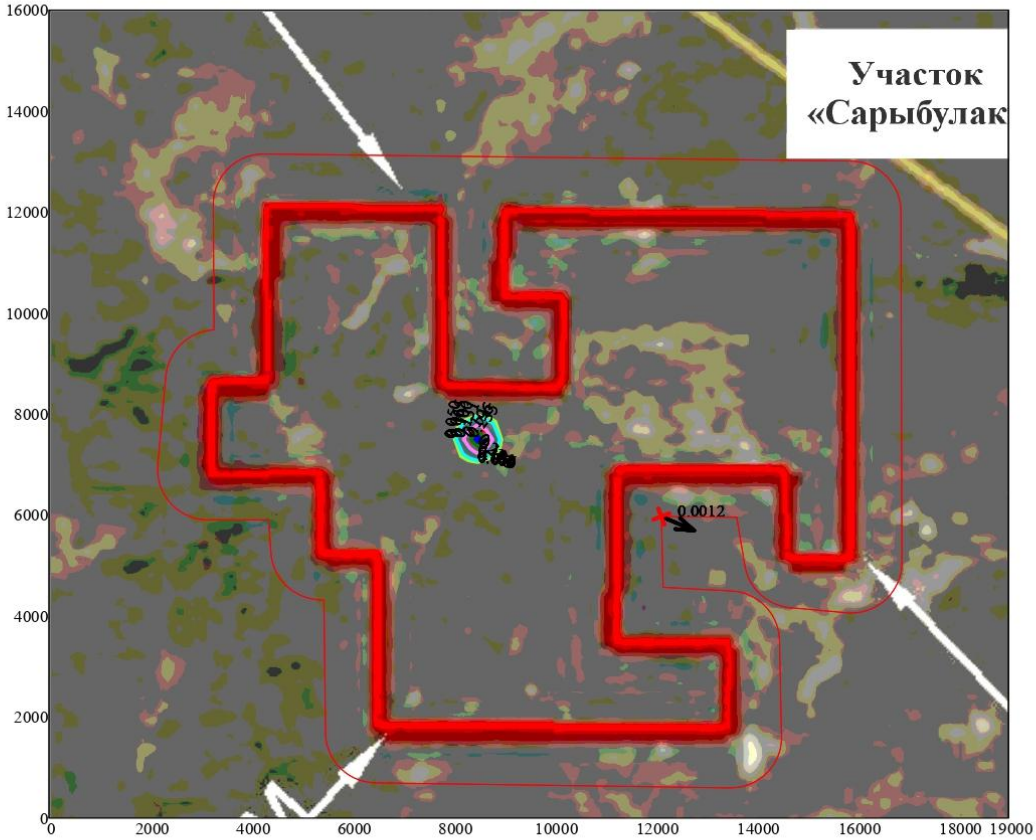
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.253 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.454 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.5047578 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 6.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





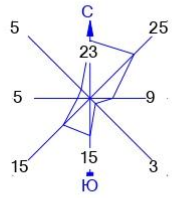
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

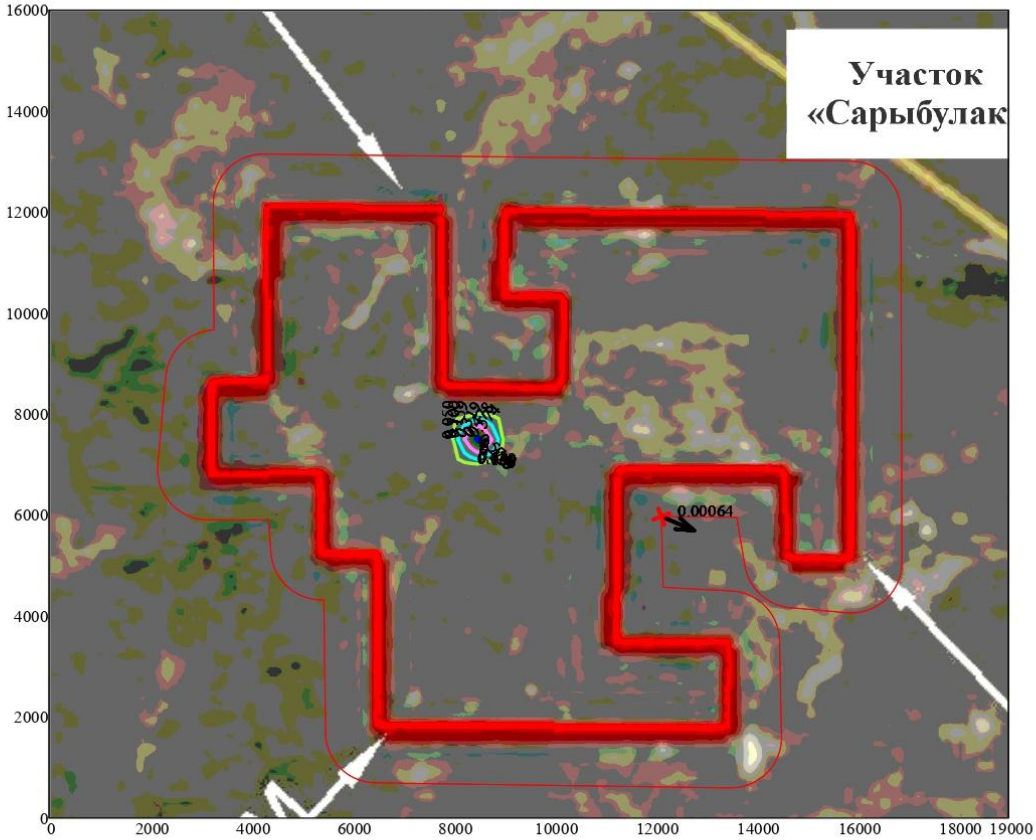
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.196 ПДК
- 0.235 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.2608047 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 6.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





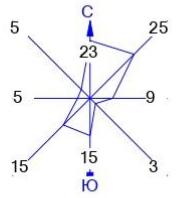
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

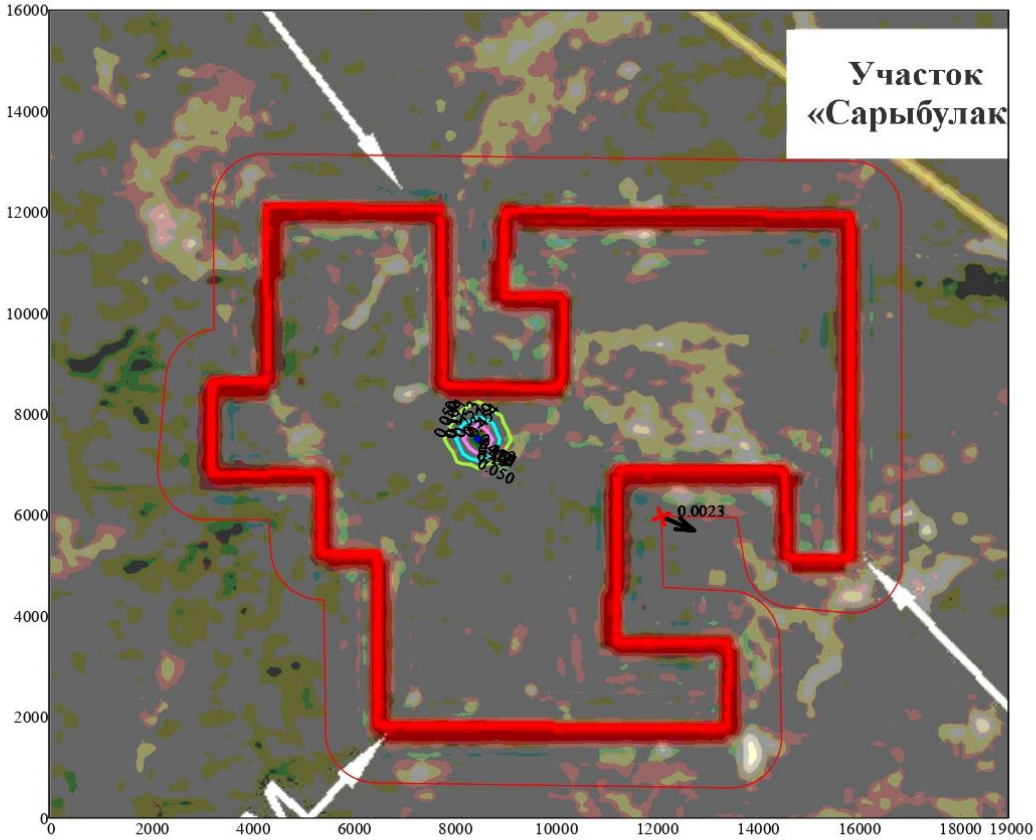
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.159 ПДК
- 0.319 ПДК
- 0.478 ПДК
- 0.574 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.6373662 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 7.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





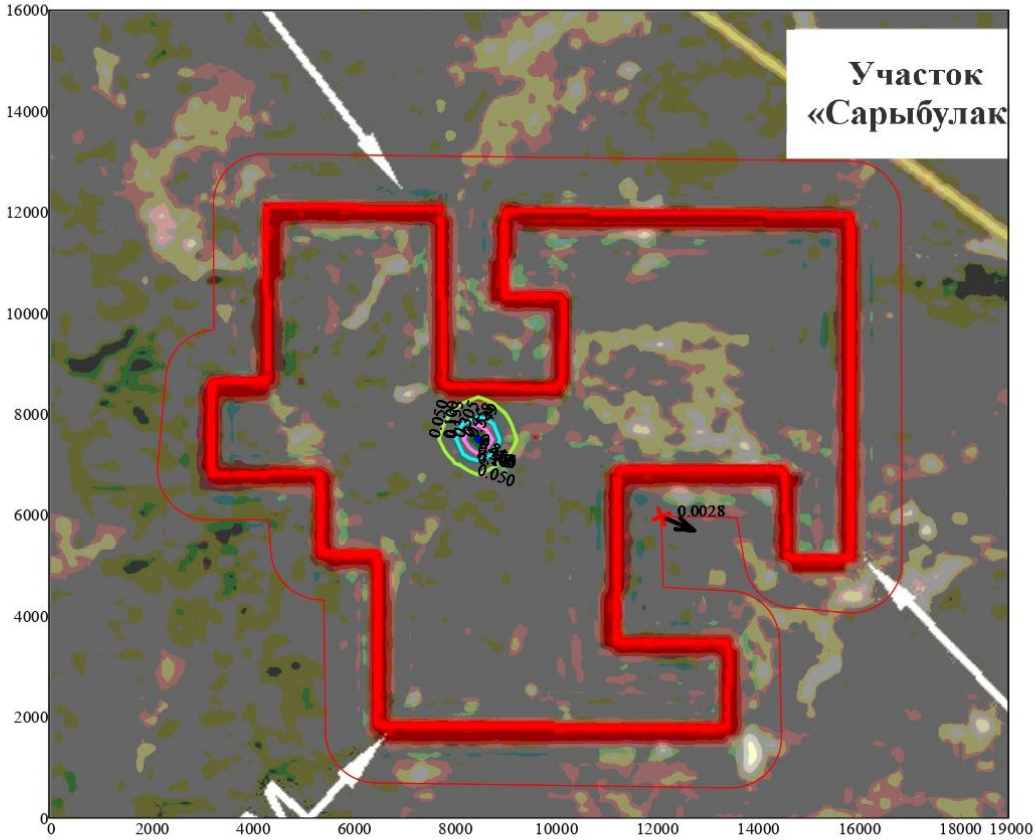
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.253 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.454 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.504576 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 6.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



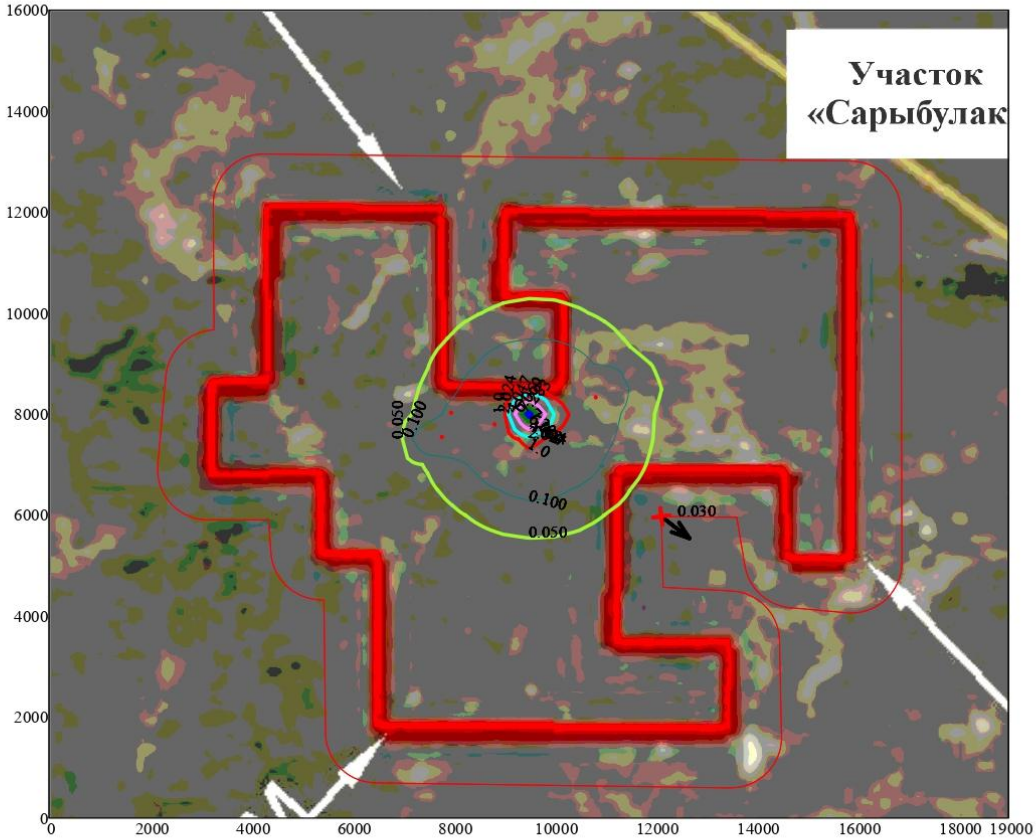
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.153 ПДК
- 0.305 ПДК
- 0.458 ПДК
- 0.549 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.6099434 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 6.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



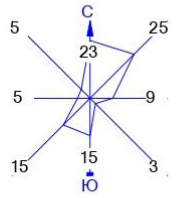
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

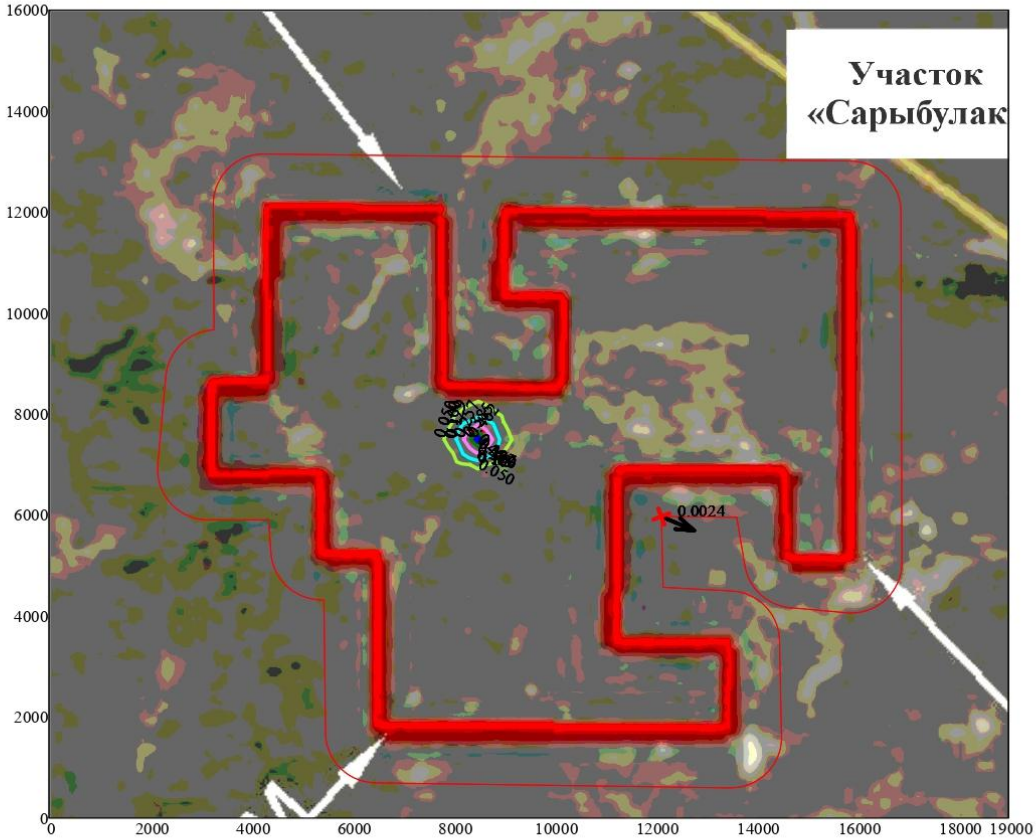
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.024 ПДК
- 4.047 ПДК
- 6.069 ПДК
- 7.283 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 8.0916843 ПДК достигается в точке x= 9500 y= 8000
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





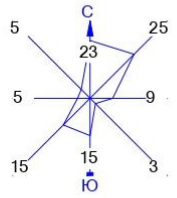
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

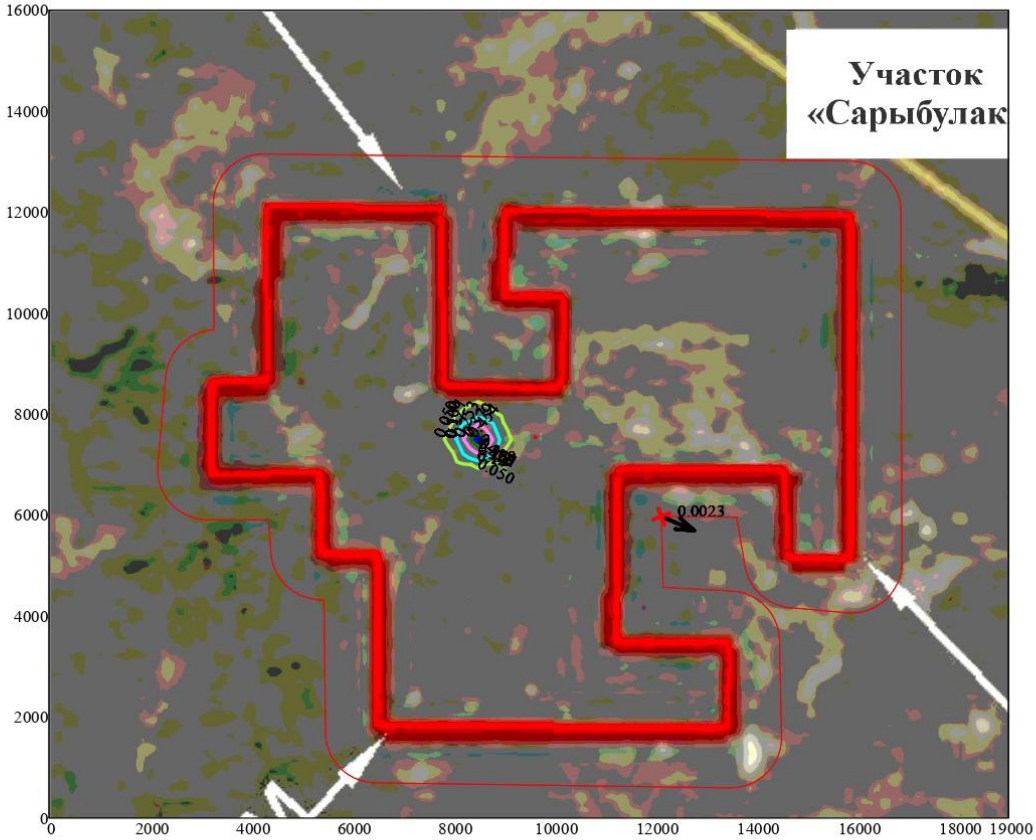
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.129 ПДК
- 0.257 ПДК
- 0.385 ПДК
- 0.462 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.5127838 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 6.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





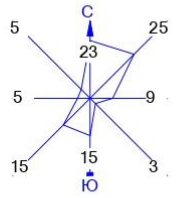
Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

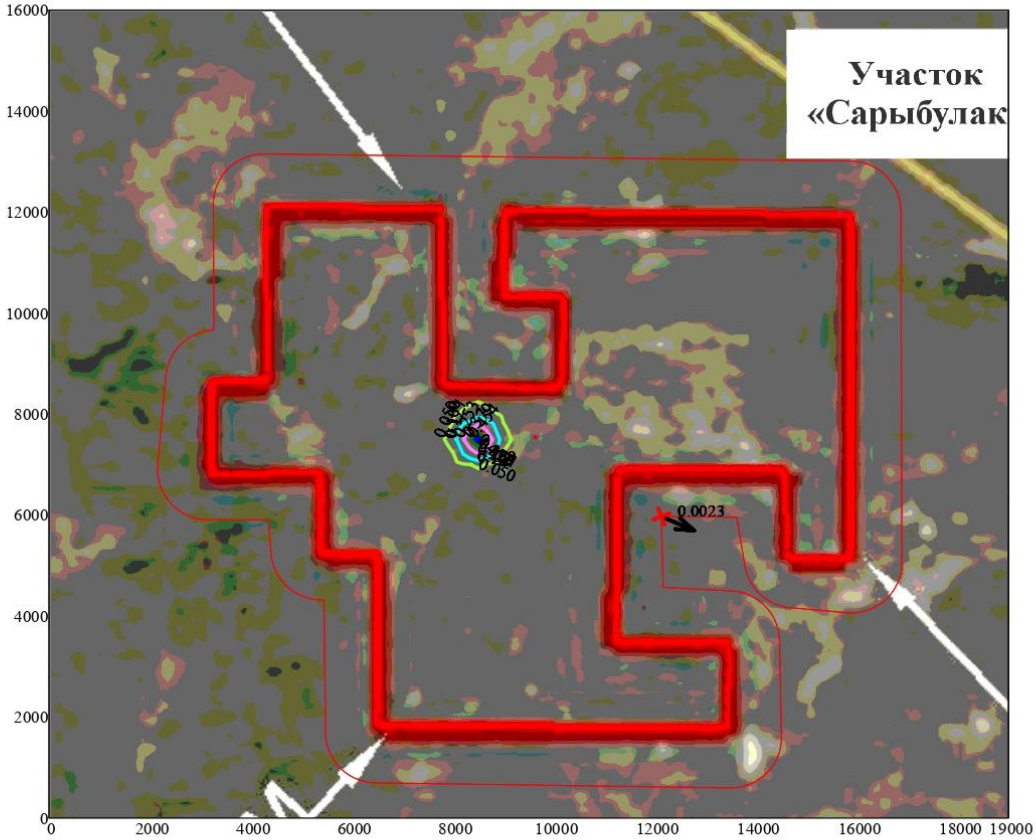
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.253 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.454 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.5045761 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 6.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Город : 018 Абайская область
Объект : 0002 План разведки Сарыбулак Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.253 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.454 ПДК

0 1176 3528м.
Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.5047578 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 7500
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 6.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 16000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 39*33
Расчёт на 2026 год

Приложение 9

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Абай облысы бойынша орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., Ғалиасқар Тоқтабаев көшесі 19

Республиканское государственное учреждение "Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Семей, улица Галиаскара Туктабаева 19

29.05.2025 №ЗТ-2025-01762838

Частная компания Eurasia Mining Associates Limited

На №ЗТ-2025-01762838 от 28 мая 2025 года

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» в пределах своей компетенции согласовывает План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных на лицензионном участке «Сарыбулак» к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр в пределах 44 (сорока четырех) блоков, расположенных в области Абай на 2025-2030 годы. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с решением органа, Вы вправе обжаловать его в вышестоящих органах, уполномоченных рассматривать жалобы, в порядке подчиненности. Обращение в суд допускается после обжалования в досудебном порядке.

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.

И.о. руководителя инспекции **СУРГУТАНОВ ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ**

Исполнитель

ШАЙДУЛЛИН АЛЬТАИР КАЗБЕКОВИЧ

тел.: 7714071612

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 статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.