

Заказчик: ТОО « DD Minerals »
Разработчик проекта: ИП «Пасечная И. Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки твёрдых полезных
ископаемых на блоках

L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23),
L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2);
в Жамбылской области

Исполнитель:

Индивидуальный предприниматель

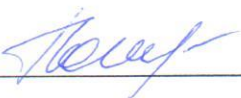


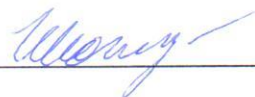
(подпись)

Пасечная И. Ю.

Тараз, 2023 г.

Сведения об исполнителях

Руководитель  Пасечная Инна

Инженер-эколог  Шарафутдинова Гульфия

Инженер-эколог  Разова Жанара

ИП Пасечная И.Ю.

ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Выполнение работ и оказание услуг

В области охраны окружающей среды

Руководитель Пасечная Инна Юрьевна

Факт./юр.адрес: г.Тараз, мкр.Каратау (2) д.7, кв.22

e-mail: inna_1310@inbox.ru

Тел. 8(701)7392827,

Тел./факс 8(7262) 54-30-83

Содержание

Оглавление

Введение.....	7
1. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию	9
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами. .	9
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
1.2.1 Рельеф района.....	11
1.2.2 Гидрографическая характеристика территории.....	11
1.2.3 Радиационный гамма-фон	12
1.2.4 Растительный и животный мир	12
1.2.5 Социально-экономические условия региона	13
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	14
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	15
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	15
1.5.1 Сводная таблица объемов и затрат ГРП по лицензионной площади	18
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	19
1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	19
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	19
1.8.1 Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:	20
1.8.2 Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосферу	21
1.8.3 Водопотребление и водоотведение	31
1.8.4 Тепловое воздействие	31
1.8.5 Электромагнитное воздействие.....	31
1.8.6 Радиопомехи.....	32
1.8.7 Шумовое воздействие	32
Таблица 7.1.1.....	32
1.8.8 Вибрационное воздействие.....	33
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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	33

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	35
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.....	35
4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	36
4.1 Подготовительный период, сбор данных для проведения работ	36
4.2 Геологические маршруты	37
4.3 Проходка поверхностных горных выработок.....	37
4.4 Бурение разведочных скважин.....	38
4.5 Строительство подъездных дорог и площадок под буровые	39
4.6 Временное строительство	39
4.7 Транспортировка	39
5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:	39
5.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;	39
5.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;.....	39
5.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.....	40
5.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления	40
намечаемой деятельности по данному варианту	40
5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту....	41
6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	41
6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	41
6.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	41
6.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	42
Верхнепротерозойская эонотема.....	43
Фанерозойская эонотема	43
6.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	46
6.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	47
6.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	48
6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	48

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:	48
7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения	49
7.2 Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	49
8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	49
8.1 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	50
8.2 Оценка воздействий на состояние вод.	104
9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.	109
10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	113
11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:	116
11.1 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;	116
11.2 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	117
11.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления ..	117
11.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	118
11.5 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	118
11.6 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	119
11.7 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.	120
12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).	121
13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.	122

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.	122
15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	123
16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	124
16.1 Рекультивация нарушенных земель	124
17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	125
18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	125
19. Краткое нетехническое резюме	125
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	133
Материалы по расчету рассеивания.	145

Введение

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

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

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

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

Инициатор намечаемой деятельности TOO «DD Minerals»

Общая информация		
Резиденство	TOO «DD Minerals»	
БИН	211140029057	
Категория	II	
Форма собственности	частная	
Контактная информация		
Индекс	A05A6G2	
Регион	г.Алматы	
Адрес	Алматы, проспект Сейфуллина, дом 498, офис 502	
Телефон	• <u>+7 (727) 393 31 57</u>	
Факс		
E-mail	• <u>lishuli.dmitriy@gmail.com</u>	
Директор		
Фамилия	Ли-Шу-Ли	
Имя	Дмитрий	
Отечество	Сергеевич	

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

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

1. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию

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

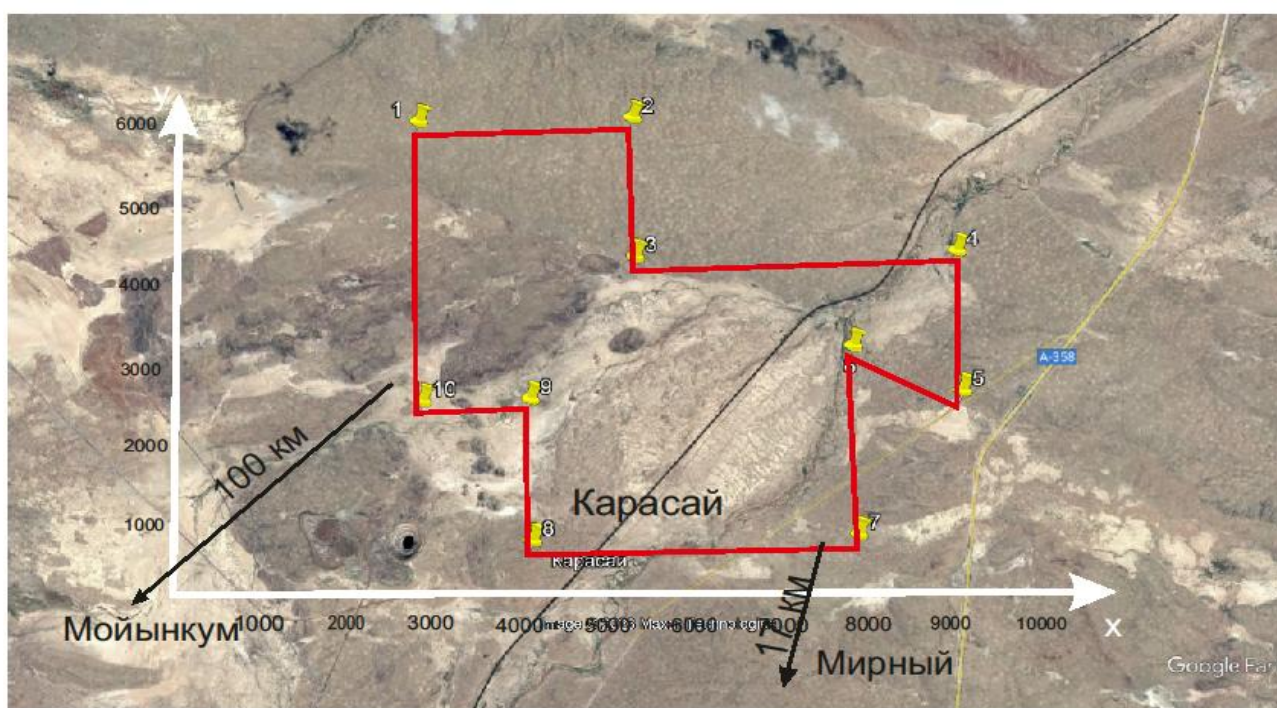
Участок работ находится в Мойынкумском районе Жамбылской области, в 100 км северо-восточнее районного центра а. Мойынкум. До областного центра (г. Тараз) от участка работ 290 км.

Ближайший населенный пункт с. Мирный расположен в 17 км к югу от участка работ (рис.1). Площадь участка - 25 км².

Границы территории участка недр: 10 (десять) блоков - L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23), L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2) и находятся на площади листа L-43-XXVI, со следующими координатами угловых точек (табл. 1.1):

Таблица 1.1

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	44° 52' 00"	73° 53' 00"
2	44° 52' 00"	73° 55' 00"
3	44° 51' 00"	73° 55' 00"
4	44° 51' 00"	73° 58' 00"
5	44° 50' 00"	73° 58' 00"
6	44° 50' 00"	73° 57' 00"
7	44° 49' 00"	73° 57' 00"
8	44° 49' 00"	73° 54' 00"
9	44° 50' 00"	73° 54' 00"
10	44° 50' 00"	73° 53' 00"



Обзорная карта района лицензионной территории №1718-EL приведена на рис. 1.1.

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

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 55,8 тысяч тонн.

Количество автотранспортного средства в Жамбылской области составляет 259,5 тыс.ед., ежегодный прирост составляет 36,9 тыс.ед.

По данным сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха по Жамбылской области оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 2,1 и НП = 1,0% по оксиду углерода. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит оксид углерода (количество превышений ПДК за 1 квартал: 59 случаев); сероводород (количество превышений ПДК за 1 квартал: 44 случая). Максимальные разовые концентрации оксида углерода составили 2,1 ПДКм.р., оксида азота 1,7 ПДКм.р., сероводорода 1,5 ПДКм.р., диоксида азота 1,4 ПДКм.р., 5 концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по диоксиду азоту 1,7 ПДКс.с. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

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

Жамбылская область, DD Minerals

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	41.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-27.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	8.0
В	30.0
ЮВ	13.0
Ю	7.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

1.2.1 Рельеф района

Особенности физико-географической позиции района заключаются в расположении его на стыке трех пустынь. С северо-востока он окаймляется песчаной пустыней Таукум, на юго-западе ограничен песками Мойынкум, а к западу и северо-западу от него лежит каменистая пустыня Бетпакдала. На севере его омывает акватория озера Балхаш. Последняя изобилует прибрежными островами, самым большим, из которых является Ожабекарал. Берег озера имеет причудливую изрезанную конфигурацию. Географическое положение района обуславливает резко континентальный климат, засушливый с ветреной и холодной зимой (максимально низкая температура - 40° С), с таким же ветреным, но жарким летом, когда температура поднимается до + 45-47°. Средние температуры - летом +20 - 28°С, а зимой - 15 - 20° С. Годовое количество осадков составляет 100 - 120 мм, а испаряемость - на порядок больше.

1.2.2 Гидрографическая характеристика территории

Гидрографическая сеть: Самой высокой точкой региона является центральная вершина гор Хантау, гора Сункар (1052 м), а самой низкой - русло реки Шу, на крайнем юго-западе территории - 269 м. Урез озера Балхаш располагается на высоте 341 м. Глубина озера здесь не велика и достигает 6 м. Оно замерзает на период с ноября по апрель. Шу-Илийские горы пересекают район работ с юго-востока на северо-запад. Максимальные высоты их отмечаются на юго-востоке, где располагаются горы Хантау и их отроги. Максимальное расширение горной цепи происходит именно в районе Хантау, где ее ширина достигает вместе с поперечными отрогами 40 км. К северо-западу ширина цепи гор уменьшается до нескольких километров, а абсолютные высоты уменьшаются. С юго-востока на северо-запад это гряды Майжарылган, Койжарылган и Жамбыл. Самая высокая точка располагается в горах Жамбыл (850 м). Горы имеют четко выраженную кустовую форму. Их обрывистая сторона располагается с юго-запада. Кустовая форма гор не является следствием особенностей состава слагающих пород. Она является следствием шарнирной сбросовой тектоники, проявившейся в новейшее время.

С юго-запада горы омываются средним течением реки Чу, образующей долину, ширина которой достигает 40 км. Долина изобилует старицами и меандрами. Местами она перекрывается золовыми песками пустыни Мойынкум.

По всей территории, особенно в русле реки, разбросаны бессточные сорово-дефляционные впадины, в которых располагаются такыры или солончаки.

Кроме большой долины реки Шу известны многочисленные сухие русла временных водотоков, принадлежащих либо к бассейну оз. Балхаш, либо реки Чу. Среди них самые протяженные и проработанные Тесик, Жингельды, Кетменькалды, Шолак, Ботабурум, Карасай, Сорбастау, Андасай, Каратал. Кроме озера и реки Чу источниками воды на территории являются родники и колодцы, большая часть которых располагается в Шу-Илийских горах.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились на 12 створах в 7 водных объектах (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 31 физико-химических показателей качества: визуальные наблюдения, расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация
	1 квартал 2022 г.	1 квартал 2023г.			
река Талас	Не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	55.8
река Асса	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм ³	24.5
река Шу	не нормируется (>3 класс)	3 класс	Ионы аммония	мг/дм ³	0.55
			Магний	мг/дм ³	21.2
река Аксу	5 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	47.3
река Карабалта	5 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	69.2
			Сульфаты	мг/дм ³	490.0

Из таблицы видно, что в сравнении с 1 кварталом 2022 года класс качества поверхностной воды реки Шу с выше 3 класса перешло в 3 класс.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются сульфаты, фенолы, магний, ионы аммония и взвешенные вещества.

За 1 квартал 2023 года на территории Жамбылской области случаи высокого (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Согласно ответу от РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» за №ЗТ-2023-00341251 от 06.03.2023 года на заявление от ТОО «DD Minerals», сообщает следующее, По представленным координатам: (точки №1-10 на обзорной карте) и выкопировке из «Интерактивной карты – Комитета геологии и недропользования», по территории рассматриваемого земельного участка протекает р.Карасай, а также ее притоки, то есть рассматриваемый земельный участок находится на землях водного фонда и на водном фонде. Письмо представлено в дополнительных материалах проекта Отчета о воздействии.

1.2.3 Радиационный гамма-фон

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,25 мкЗв/ч. В среднем по Жамбылской области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-2,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м².

1.2.4 Растительный и животный мир

Флора и фауна природных ландшафтов обширна и разнообразна.

Почвы серые с низким содержанием гумуса. Травяной покров - редкий, увеличение травяной растительности наблюдается лишь вблизи родников, заболоченных берегов озера и реки Шу, а также в горных лощинах. Древесная растительность представлена саксаулом и тамариском, образующими леса и отдельные рощи. Наиболее крупные лесные массивы расположены в долине реки Шу и прилегающих к ней полого лежащих пролювиально-аллювиальных равнин. Часто встречаются заросли боялыча и верблюжьей колючки.

Животный мир достаточно разнообразен. Очень многочисленны грызуны (мыши, суслики, тушканчики и другие). Разнообразны и многочисленны хищники каракалы, шакалы, волки, хорьки. Встречаются ежи, сони, барсуки, кабаны, куланы. Широко представлены пернатые, начиная от грифов и орлов и кончая фазанами, майнами и воробьями. Много водоплавающей птицы, представляющей предмет охоты. Воды озера и реки Шу изобилуют рыбой, среди которой самыми распространенными являются лещ, сазан, судак, вобла, жерех, сом, реже встречается карась, белый амур. Очень разнообразны насекомые и пауки, среди которых известны ядовитые виды: каракурты, тарантулы, фаланги. Попадаются скорпионы. Рептилии представлены многочисленными ящерицами, варанами, черепахами и змеями. Среди последних имеются ядовитые: разнообразные гадюки, щитомордники (гремучие змеи), эфы.

Согласно ответу от РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан за №ЗТ-2023-00341279 от 07.03.2023 на заявление от ТОО «DD Minerals» исх. №ЗТ-2023-00341279 от 28.02.2023 года, сообщает следующее, что земельный участок Жамбылской области 1718-EL, согласно представленных географических координат, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако координатные точки входят на территорию Жусандалинской государственной заповедной зоны республиканского значения. Письмо представлено в дополнительных материалах проекта Отчета о воздействии.

1.2.5 Социально-экономические условия региона

Площадь района составляет 50,4 тыс. км², численность населения — 32 539 чел. (2019).

По состоянию на начало 2006 года район включает в себя 6 поселковых округов и 10 сельских округов.

Экономическая освоенность низкая. Через район проходят автомобильные дороги Астана - Алматы и Астана - Тараз - Шимкент, а также железная дорога Моинты - Шу (Петропавловск - Шу), от которой отходят две промышленные ветки Кияхты - Мирный и Кияхты - Аксуек, обслуживавшие ранее урановые рудники упомянутых поселков. Добыча урана здесь прекращена в связи с нерентабельностью. В пределах территории различными горнорудными предприятиями ведется добыча золота, каменного угля, барита и облицовочного гранита.

Важным занятием местного населения является обслуживание железной дороги, для чего имеется шесть железнодорожных станций. Среди них самой крупной является Шиганак. Население прибрежных районов занимается рыболовством. В долине реки Шу, кроме рыболовства, жители занимаются скотоводством. Всего в регионе насчитывается 15 населенных пунктов. Самым крупным среди них является Бирлик (Коктерек), который насчитывает около 5 тысяч жителей. С севера на юг через территорию протягивается высоковольтная линия электропередачи, имеющая ряд ответвлений к промышленным предприятиям.

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

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

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

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

В местах планируемых установочных работ естественных водотоков и водоемов нет.

На расстоянии 1000 м от участка поверхностные водные объекты отсутствуют, сам участок находится за пределами водоохраных зон и полос.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов загрязнение поверхностных вод исключается. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

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

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

Оценка воздействия на водные ресурсы

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

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить как:

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

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

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

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

Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир можно оценить как: пространственный масштаб воздействия - локальный (2) - площадь воздействия 1 км² для площадных объектов

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

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

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

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

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

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

ТОО «DD Minerals» планирует проведение геологоразведочных работ на площади лицензии № 1718-EL в Мойынкумском районе Жамбылской области. 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

Геологоразведка будет выполняться в пределах лицензионной территории площадью 25 км². пространственные границы объекта недропользования 10 (десять) блоков - L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23), L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2).

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

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

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

Целью проведения разведочных работ настоящего плана: разведка твердых полезных ископаемых в Мойынкумском районе Жамбылской области. ТОО «DD Minerals» планирует осуществлять согласно плану разведки 2023-2028 гг. планируется бурение 25 скважин, общий объем горнопроходческих работ составит 950 м³, общий объем буровых работ – 10000 п.м. Предполагаемые сроки использования: 6 лет (согласно Лицензии).

Сроки проведения работ:

- **I этап (подготовительный период)** – составление плана разведки, составление документов по обязательной экологической оценке. Топографо-геодезические работы, Геологические маршруты.

Сроки – 2023 года.

- **II этап (полевые работы)** предусматривает проведение полевых работ: поисковые маршруты, проходка и опробование канав, бурение скважин поисковой стадии, лабораторные работы, составление информационного отчёта по II этапу.

Сроки – 2 месяца 2024 года., 3 месяца 2025 г., 3 месяца 2026 г.

- **III этап (рекультивация).** Количество перспективных блоков определяется по результатам проведённых геологоразведочных работ II этапа

Составление отчёта по результатам ГРП, постановка запасов на государственный баланс.

Сроки – 2 недели 2028 года.

Горнопроходческие работы:

Геологическая документация канав: 2025г.-500 м³, 2026г. – 450 м³;

Геологическая документация керн: 2024г. - 3000, 2025г.-3000, 2026г. - 4000;

Геофизические работы: 2024г. - 10 км², 2025г. – 15 км²;

Бурение 2 группы: 2024г. – 3000 п.м., 2025г. – 3000 п.м., 2026г. – 4000 п.м.;

Топографо-геодезические работы: 2024г. – 300 т., 2025г. – 300 т., 2026г. – 400 т.; Опробование: 2024г. – 1779 проб, 2025г. – 2101 проб., 2026г. – 2665 проб.;

Рекультивация: 2028г. - 698 м³.

Проведение геологоразведочных работ на участке в Жамбылской области предусматривает: проектирование и подготовительный период; топографо-геодезические работы; геологические маршруты; горные работы; горнопроходческие работы, буровые работы; геологическая документация канав; опробование; лабораторные работы; камеральные работы; рекультивация.

Настоящим проектом предусматривается проходка горных выработок – канав и траншей. Места заложения канав и траншей на местности будут корректироваться по результатам геологических маршрутов.

Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения, ориентировочно расстояние между канавами будет составлять от 20 до 80 м. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой рудной зоны, с выходом во вмещающие породы на 4,0-5,0 м., ширина 0,8м.

Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С. При проходке проектных канав и траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы - 0,8 м – средняя ширина канав; - 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит 950 м³.

Планируется отобрать и изучать 1 технологическую пробу: 1 пробу из окисленных руд весом до 1000 тонн с траншей. Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться бульдозером SHANTUI SD 23.

Бурение скважин общим объемом 10000 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-1, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3120/40 (либо аналоги). Бурение будет проводиться на перспективных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину, а так же для оценки вновь выявленных геофизических и геохимических аномалий.

Выбор точек расположения и глубина скважин будет осуществляться отдельно для каждой скважины, исходя из геологических задач, для решения которых указанные скважины проектируются с учетом известных геолого-технических условий бурения. Пыление

отсутствует, идёт орошение. Расположения и глубины поисковых скважин будут определены только по результатам горных работ. Бурение скважин по породам II категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа 01А3 диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами Ø 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться. Дальнейшее бурение после обсадки будет осуществляться при помощи снаряда типа

BoartLongyear (NQ), алмазными коронками типа 23ИЗ (NQ) диаметром 76 мм.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться водой, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом.

Согласно геолого-методической части проекта, к сложным условиям отбора керна отнесен объем бурения по рудным и околорудным зонам. Ввиду того, что отбор керна предусмотрен по всему интервалу бурения, предлагается:

1. Применение бурового снаряда NQ фирмы “BoartLongyear”.
2. Применение полимерных растворов специальной рецептуры.
3. В зонах интенсивной трещиноватости – ограничение длины рейса до 0,5м, с уменьшением до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда.

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды. Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества. Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте. При ведении работ будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г. Планом разведки твердых полезных ископаемых геологоразведочные работы, на проектируемом участке, предусматривается проводить за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.;

Для санитарного узла будет предусмотрен биотуалет, который будет периодически вычищаться ассенизационной машиной и содержимое вывозится согласно договора со специализированной организацией.

1.5.1 Сводная таблица объемов и затрат ГРР по лицензионной площади

п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	по годам					
				1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
				объем	объем	объем	объем	объем	объем
1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
	Собственно геологоразведочные работы	тенге							
1	Подготовительный период	чел.мес.	18,5	18,5					
2	Полевые работы								
2.1	Наземные поисковые маршруты	км ²	25		25				
2.2	Горнопроходческие работы	м ³	950			500	450		
2.3	геологическая документация канав	м3	950			500	450		
2.4	геологическая документация керна	Тыс.м.	10 000		3000	3000	4000		
2.5	Геофизические работы	км ²	25,0		10,0	15,0			
3	Бурение скважин, всего, в том числе	тенге							
3.1	Бурение 2 группы	п.м.	10000		3000	3000	4000		
4	Топографо-геодезические работы	т.	1000		300	300	400		
5	Опробование	проб	6545		1779	2101	2665		
	Итого полевых работ				1779	2101	2665		
6	Обработка проб	тенге	6545						
7	Рецензия	тенге	1						1
8	Рекультивация	м ³	698						698

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

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

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

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

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

Разведка твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1718-EL от 19 мая 2022 года в границах лицензионной территории участка недр: 10 (десять) блоков - L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23), L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2).

Намечаемая деятельность по проедению геологоразведочных работ в Мойынкумском районе Жамбылской области относится к объекту II категории согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.12. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Применение наилучших доступных технологий не требуется.

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

Разведка месторождения проводится на геологическом отводе свободном от строений и сооружений, в связи с этим работ по погребению существующих зданий, строений, сооружений не производится.

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

вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Дизель-генератор ДЭС 60 кВт (ист. 0001). Время работы за отчетный период 480 ч/год. Мощность двигателя 60кВт. Расход дизельного топлива 4 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Сжигание д/т буровой установкой (ист.0002). Буровая установка УКБ-1 (Дизель-генератор ДЭС 60 кВт. Время работы буровой установки 480 ч/год. Мощность двигателя 132 кВт. Расход топлива дизельной установкой – 6,72 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Снятие ПРС. Бульдозер SHANTUI SD 23 (ист.6001). Перед началом работ с проектной площади необходимо снять почвенно-растительный слой (ПРС). Время работы 210 ч/год. Объем перерабатываемого ПРС составляет 48 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Транспортировка ПРС в отвал (ист.6002). Время работы 150 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Разгрузка ПРС во временный отвал (ист.6003). Время работы 480 ч/год. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 127,2 т/год. Поверхность пыления составляет 40 м³. Время хранения ПРС в отвале 8760ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Проходка траншей (ист.6004). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 250 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Проходка канав (ист.6005). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 250 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Транспортировка проб (ист. 6006). Время работы 540 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Засыпка канав и траншей бульдозером SGHANTUISD 23 (ист. 6007). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 500 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Техника с дизельными двигателями (ист. 6008). Время работы 480 ч/год. Расход топлива – 6,24 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Техника с карбюраторными двигателями (ист. 6009). Время работы 480 ч/год. Расход топлива – 1.07 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Свинец, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Строительство буровых площадок и отстойников под буровые (ист. 6010). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 234 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Буровая установка УКБ-1 (ист. 6011). Время работы буровой установки 480 ч/год. Мощность двигателя 132 кВт. Расход топлива дизельной установкой – 6,72 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Засыпка буровых площадок и отстойников (ист. 6012). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 234 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду было установлено:

- 16 источников выбросов загрязняющих веществ (неорганизованных 14, организованных 2). Выбросы в атмосферный воздух составят в 2023г.-выбросов ЗВ нет, 2024г. - 3.47 т/год; 2025г. - 4,14 т/год; 2026 – 4,09 т/год; 2027 г. – лабораторные исследования (выбросов ЗВ нет); 2028 - 1.49 т/год.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (2025г.):

Свинец (класс опасности 1) - 0.000321 т/год
Азота диоксид (класс опасности 2) - 0.40416 т/год
Азота оксид (класс опасности 3) - 0.431676 т/год
Сажа (класс опасности 3) – 0.1473406 т/год
Сера диоксид (класс опасности 3) - 0.23694 т/год
Углерод оксид (класс опасности 4) - 1.536 т/год
Бенз/а/пирен (класс опасности 1) - 0.0000022 т/год
Формальдегид (класс опасности 2) - 0.0129 т/год.
Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности 4) - 0.4232 т/год
Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3) - 0.9349468 т/год.
(без учета выбросов от автотранспорта).

Расчеты проводились без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

1.8.2 Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосфере

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

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

(сформирована 24.05.2023 14:05)

Город :003 жамбылская область.
Объект :0008 DD Minerals.
Вар.расч. :2 существующее положение (2025 год)

код зв	наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	19.9045	0.011767	1	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	35.7331	0.133123	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	18.2797	0.086530	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, углерод черный) (583)	58.2628	0.037193	4	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	8.8522	0.030370	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)	6.1346	0.014097	4	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	13.9294	0.011961	2	0.0000100*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	7.2094	0.035499	2	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4.3257	0.021300	2	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	8.2437	0.021926	4	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	100.2458	0.153718	10	0.5000000	3
07	0301 + 0330	44.5853	0.150873	4		
35	0184 + 0330	28.7568	0.030370	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графе "РП" (по расчетному прямоугольнику) приведены в долях ПДКмр.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на всей расчетной площадке по всем ингредиентам отсутствуют.

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

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

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

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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.052083333	0.12	0.034722222	0.12	0.034722222	0.12
Основное	0002			0.175	0.2	0.116666667	0.2	0.116666667	0.2
Итого:				0.227083333	0.32	0.151388889	0.32	0.151388889	0.32
Всего по загрязняющему веществу:				0.227083333	0.32	0.151388889	0.32	0.151388889	0.32
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.067708333	0.156	0.045138889	0.156	0.045138889	0.156
Основное	0002			0.2275	0.262	0.151666667	0.262	0.151666667	0.262
Итого:				0.295208333	0.418	0.196805557	0.418	0.196805557	0.418
Всего по загрязняющему веществу:				0.295208333	0.418	0.196805557	0.418	0.196805557	0.418
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.008680556	0.02	0.005787037	0.02	0.005787037	0.02
Основное	0002			0.029166667	0.03	0.019444444	0.03	0.019444444	0.03
Итого:				0.037847223	0.05	0.025231481	0.05	0.025231481	0.05
Всего по загрязняющему веществу:				0.037847223	0.05	0.025231481	0.05	0.025231481	0.05
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.017361111	0.04	0.011574074	0.04	0.011574074	0.04
Основное	0002			0.058333333	0.07	0.038888889	0.07	0.038888889	0.07

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		на 2027 год		на 2028 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	11	12	13	14	15	16	17
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.2083333333	0.06	0.0347222222	0.12	2025
Основное	0002					0.1166666667	0.2	2025
Итого:				0.2083333333	0.06	0.1513888887	0.32	
Всего по загрязняющему веществу:				0.2083333333	0.06	0.1513888887	0.32	2025
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.2708333333	0.078	0.045138889	0.156	2025
Основное	0002					0.1516666667	0.262	2025
Итого:				0.2708333333	0.078	0.1968055557	0.418	
Всего по загрязняющему веществу:				0.2708333333	0.078	0.1968055557	0.418	2025
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0347222222	0.01	0.005787037	0.02	2025
Основное	0002					0.0194444444	0.03	2025
Итого:				0.0347222222	0.01	0.0252314814	0.05	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0347222222	0.01	0.0252314814	0.05	2025
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0694444444	0.02	0.011574074	0.04	2025
Основное	0002					0.0388888889	0.07	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого:				0.0756944444	0.11	0.0504629629	0.11	0.0504629629	0.11
Всего по загрязняющему веществу:				0.0756944444	0.11	0.0504629629	0.11	0.0504629629	0.11
**0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.0434027778	0.1	0.028935185	0.1	0.028935185	0.1
Основное	0002			0.1458333333	0.17	0.0972222222	0.17	0.0972222222	0.17
Итого:				0.1892361111	0.27	0.1261574072	0.27	0.1261574072	0.27
Всего по загрязняющему веществу:				0.1892361111	0.27	0.1261574072	0.27	0.1261574072	0.27
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.0020833333	0.0048	0.001388889	0.0048	0.001388889	0.0048
Основное	0002			0.007	0.0081	0.0046666667	0.0081	0.0046666667	0.0081
Итого:				0.0090833333	0.0129	0.0060555557	0.0129	0.0060555557	0.0129
Всего по загрязняющему веществу:				0.0090833333	0.0129	0.0060555557	0.0129	0.0060555557	0.0129
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.0020833333	0.0048	0.001388889	0.0048	0.001388889	0.0048
Основное	0002			0.007	0.0081	0.0046666667	0.0081	0.0046666667	0.0081
Итого:				0.0090833333	0.0129	0.0060555557	0.0129	0.0060555557	0.0129
Всего по загрязняющему				0.0090833333	0.0129	0.0060555557	0.0129	0.0060555557	0.0129

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		на 2027 год		на 2028 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	11	12	13	14	15	16	17
Итого:				0.0694444444	0.02	0.0504629629	0.11	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0694444444	0.02	0.0504629629	0.11	2025
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.1736111111	0.05	0.028935185	0.1	2025
Основное	0002					0.0972222222	0.17	2025
Итого:				0.1736111111	0.05	0.1261574072	0.27	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1736111111	0.05	0.1261574072	0.27	2025
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0083333333	0.0024	0.001388889	0.0048	2025
Основное	0002					0.0046666667	0.0081	2025
Итого:				0.0083333333	0.0024	0.0060555557	0.0129	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0083333333	0.0024	0.0060555557	0.0129	2025
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0083333333	0.0024	0.001388889	0.0048	2025
Основное	0002					0.0046666667	0.0081	2025
Итого:				0.0083333333	0.0024	0.0060555557	0.0129	
Всего по загрязняющему				0.0083333333	0.0024	0.0060555557	0.0129	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
веществу:									
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.020833333	0.048	0.013888889	0.048	0.013888889	0.048
Основное	0002			0.07	0.081	0.046666667	0.081	0.046666667	0.081
Итого:				0.090833333	0.129	0.060555557	0.129	0.060555557	0.129
Всего по загрязняющему веществу:				0.090833333	0.129	0.060555557	0.129	0.060555557	0.129
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	6001			0.0568	0.0654	0.0386	0.0667	0.0379	0.0654
Основное	6002			0.035213	0.108931	0.035213	0.108931	0.035213	0.108931
Основное	6003			0.1156	0.124546975	0.0967	0.1670508	0.0967	0.1670508
Основное	6004					0.0429	0.0741	0.0343	0.0593
Основное	6005					0.0429	0.0741	0.0429	0.0741
Основное	6006			0.03523	0.139381	0.03523	0.139381	0.03523	0.139381
Основное	6007					0.049	0.0847	0.0441	0.0762
Основное	6010			0.1338	0.1541	0.1003	0.1734	0.0892	0.1541
Основное	6011			0.004041667	0.004656	0.004041667	0.006984	0.004041667	0.006984
Основное	6012			0.0306	0.0352	0.0229	0.0396	0.0204	0.0352
Основное	6013								
Основное	6014								
Итого:				0.411284667	0.632214975	0.467784667	0.9349468	0.439984667	0.8866468
Всего по загрязняющему веществу:				0.411284667	0.632214975	0.467784667	0.9349468	0.439984667	0.8866468
Всего по объекту:				1.3453541113	1.955014975	1.09049763	2.2577468	1.06269763	2.2094468
Из них:									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на 2027 год		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	11	12	13	14	15	16	17
веществу:								
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0833333333	0.024	0.013888889	0.048	2025
Основное	0002					0.0466666667	0.081	2025
Итого:				0.0833333333	0.024	0.0605555557	0.129	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0833333333	0.024	0.0605555557	0.129	2025
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001					0.0386	0.0667	2025
Основное	6002						0.108931	
Основное	6003					0.0967	0.1670508	2025
Основное	6004					0.0429	0.0741	2025
Основное	6005					0.0429	0.0741	2025
Основное	6006						0.139381	
Основное	6007					0.049	0.0847	2025
Основное	6010					0.1003	0.1734	2025
Основное	6011					0.004041667	0.006984	2025
Основное	6012					0.0229	0.0396	2025
Основное	6013			0.8812	0.2538			
Основное	6014			0.0617	0.0178			
Итого:				0.9429	0.2716	0.397341667	0.9349468	
Всего по загрязняющему веществу:				0.9429	0.2716	0.397341667	0.9349468	2025
Всего по объекту:				1.7998444442	0.5184	1.02005463	2.2577468	
Из них:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого по организованным источникам:				0.9340694443	1.3228	0.622712963	1.3228	0.622712963	1.3228
Итого по неорганизованным источникам:				0.411284667	0.632214975	0.467784667	0.9349468	0.439984667	0.8866468

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, DD Minerals БП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							год дос- тиже- ния НДВ
		на 2027 год		на 2028 год		Н Д В			
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	11	12	13	14	15	16	17	
Итого по организованным источникам:				0.8569444442	0.2468	0.622712963	1.3228		
Итого по неорганизованным источникам:				0.9429	0.2716	0.467784667	0.9349468		

1.8.3 Водопотребление и водоотведение

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 20.02.2023 г. №26.

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества которая будет завозиться из п. Мирный (17 км). Для технических нужд будет использоваться вода из ближайшей реки Карасай.

При ведении работ будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 09.07.2003г. Планом разведки твердых полезных ископаемых геологоразведочные работы, на проектируемом участке, предусматривается проводить за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.;

Расход воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит – 783 м³/год;

- хозяйственно-питьевые нужды: 2024 г.–19,5 м³/год; 2025 г -29,3 м³/год ; 2026 г. – 29,3 м³/год; 2028 г -4,9м³/год ;

- производственно-технические нужды: 2024г.– 210 м³/год; 2025г. – 210 м³/год; 2026г.– 280 м³/год;

Годовой объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 0,083 тыс.м³/год. Для санитарного узла будет предусмотрен биотуалет, который будет периодически вычищаться ассенизационной машиной и содержимое вывозится согласно договора со специализированной организацией.

Безвозвратное водопотребление и потери воды составит - 0.708 тыс.м³/год.

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

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

1.8.4 Тепловое воздействие

Источников теплового воздействия, которые могли бы отрицательно воздействовать на персонал и окружающую среду, нет.

1.8.5 Электромагнитное воздействие

Источников электромагнитного воздействия, как на площадке, так и вблизи от нее, нет.

Для защиты людей от поражения током учтены требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Республики Казахстан».

На подстанциях и линиях электропередачи предусматривается использовать апробированные в промышленных условиях рассматриваемого региона типовые опорные конструкции и технические решения.

Предусматривается использование сертифицированного электрооборудования и конструкций.

Для обеспечения безопасных условий обслуживающего персонала предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на электроприводе механизмы имеют заземление, а кабины экскаваторов и буровых станков обеспечены фильтровентиляционными установками;

- горнотранспортные машины, работающие на электроприводе, заземлены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Величина сопротивления заземления не должна превышать 4 Ома;
- все вращающиеся части машин и механизмов имеют ограждения;
- напряжения сетей распределения электроэнергии не превышают значений, нормируемых правилами безопасности Республики Казахстан;
- для потребителей карьера и отвала предусмотрены электросети с изолированной глухо-заземленной нейтралью;
- конструктивное исполнение электроустановок отвечает требованиям безопасности при производстве открытых горных работ;
- молниезащита;
- наружное освещение территорий производства работ, движения транспорта и пешеходов в карьере, на отвале, а также технологических автодорог на поверхности;
- предусмотрены средства обеспечения электробезопасности персонала (штанги, боты, перчатки, коврики, указатели напряжения и др.);
- для безопасной работы и эвакуации людей, предусмотрено аварийное электроосвещение.

1.8.6 Радиопомехи

Все электрооборудование изготовлено с защитой от низкочастотного и высокочастотного электромагнитного излучения, что не будет создавать радиопомех.

1.8.7 Шумовое воздействие

Среди факторов окружающей среды на производстве, оказывающих вредное влияние на здоровье работающих, одним из ведущих является акустический шум.

Шум - это различные звуки, нарушающие тишину, а также оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека и животных. Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность и др.) и физиологическими (высота тона, громкость, тембр и продолжительность действия) параметрами.

Источниками шумового воздействия являются спецтехника и автотранспорт. Фоновые уровни шума в дневное время в зоне рабочей площадки, в основном, связаны с движением и работой транспорта. Уровни фоновых шумов около и ниже 45 дБА соответствуют типичной сельской местности. В силу специфики производственных операций уровни шума будут изменяться в зависимости от использования видов техники (оборудования), а также от сочетания оборудования и установок, работающих одновременно. В таблице 1.8.1 приведены характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования.

Таблица 7.1.1

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Буровая установка	97
Дизель-генератор ДЭС 60 кВт	85
Вспомогательный транспорт для транспортных нужд	85

Планом горных работ рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих в карьере людей.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации выполняются следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Вблизи от рабочих мест, связанных с воздействием на работающих шума, вибрации, ультра- и инфразвука, предусматриваются вагончики для периодического отдыха и проведения профилактических процедур.

Для снижения вредного влияния шума рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования.

1.8.8 Вибрационное воздействие

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются олитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Работа в условиях постоянной вибрации может приводить к возникновению вибрационной болезни. Вибрационная патология стоит на втором месте среди профессиональных заболеваний.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает.

На горных машинах, использующихся при открытых разработках месторождений, характеристики генерируемых вибраций и шума зависят от типа машины, цикла работы, степени изношенности механизмов, твердости горной массы в массиве, благоустройства кабины. Установлено, что на буровых станках различных типов уровень шума в кабине машиниста и на рабочей площадке колеблется от 93 до 105 дБА.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

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

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

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

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

Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

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

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

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

Всего образуется: 2024г.-30,74т.; 2025г.-42,60т.; 2026г.-38,18 2027г. –лабораторные исследования, 2028 г.-0,037 т.-тонн бытовых и производственных отходов.

Сбор и временное хранение данных отходов должен осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.

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

Бытовые отходы (20 20 03 20 03 01) образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности

Ветошь промасленная (15 15 02 15 02 02*). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Промасленная ветошь собирается в металлический контейнер объемом 0,1м³ и по мере накопления передается по договору специализированной организации на утилизацию.

Буровой шлам, отработанный БР, буровые сточные воды (01 01 04 01 05 99). Буровым шламом, раствором называют сложную дисперсионную систему жидкостей эмульсионного, аэрационного и суспензионного типа, которые служат для промывки стволов в ходе бурения скважин. Циркулируя внутри, раствор чистит стенки от наслоений, вымывает остатки пробуренных пород, выводя их на поверхность, стимулирует разрушение слоев инструментом, позволяет провести качественное вскрытие горизонта и решить массу иных задач.

Промывка скважин при бурении будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи миксера с гидроприводом и промывочной жидкостью (водой).

Для очистки скважин от шлама и охлаждения породоразрушающего инструмента при бурении будут применяться глинистые растворы, так как бурение будет осуществляться в слабоустойчивых в верхней части разреза и частично разрушенных в нижней части разреза породах, а также в сложных условиях проходки.

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

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

Расчет объемов отходов бурения произведена в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производство, сточных вод) согласно приказу Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-Ө.

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

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

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

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

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

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Мойынкумского района Жамбылской области в 100 км северо-восточнее районного центра а.Мойынкум до областного центра г.Тараз от участка работ 290 км.

Ближайший к месторождению населённый пункт – село Мирный расположен в 17 км к югу от участка работ. Численность населения с. Мирный составляет 841 человек.

Одно из крупных промышленных предприятий региона находится в Жамбылской глубинке - село Мирное Мойынкумского района, где занимается добычей и переработкой гранита. Уже много лет компания выпускает гранитные блоки и изделия из гранита, которые экспортируются в Россию и Узбекистан, в этом году продукция предприятия впервые была отправлена в Китай. Проектная мощность предприятия – 20 тыс. кубометров гранитных блоков и 500 тыс. квадратных метров продукции из гранита. На период строительства на предприятии было создано 210 постоянных рабочих мест, на период эксплуатации – 150. Предприятие производит социальные отчисления на развитие региона, развитие инфраструктуры.

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

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе

рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Основанием для проведения геологоразведочных работ явились:

- лицензия №1718-EL от 19 мая 2022 года выданной ТОО «DD Minerals», которая предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твёрдых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом № 125-VI ЗПК. Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

Сроки проведения работ:

- **I этап (подготовительный период)** – составление плана разведки, составление документов по экологической оценке. Топографо-геодезические работы, Геологические маршруты.

Сроки – 2023 года.

- **II этап (полевые работы)** предусматривает проведение полевых работ: поисковые маршруты, проходка и опробование канав, бурение скважин поисковой стадии, лабораторные работы, составление информационного отчёта по II этапу.

Сроки – 2 месяца 2024 года., 3 месяца 2025 г., 3 месяца 2026 г.

- **III этап (рекультивация).** Количество перспективных блоков определяется по результатам проведённых геологоразведочных работ II этапа Проведение полевых работ: проходка и опробование канав, бурение скважин оценочной стадии, лабораторные работы, камеральные работы, рекультивация.

Составление отчёта по результатам ГРР, постановка запасов на государственный баланс.

Сроки – 2 недели 2028 года.

Общая продолжительность геологоразведочных работ - 6 лет.

Для решения геологических задач планом разведки предусматриваются следующие виды работ:

- подготовительный период, сбор данных для проведения работ;
- составление и согласование плана разведки;
- проведение поисковых маршрутов;
- геологосъёмочные работы;
- проходка канав;
- геологическая документация канав;
- строительство дорог и площадок под буровые;
- бурение разведочных скважин;
- геофизические исследования скважин;
- геологическое сопровождение горных работ и бурения скважин;
- опробование;
- обработка проб и пробоподготовка;
- лабораторные исследования;
- гидрогеологические исследования;
- топографо-геодезические работы;
- временное строительство;
- транспортировка;
- полевое довольствие и командировочные расходы;
- полевые камеральные работы и камеральные работы связанные с составлением и утверждением ТЭО кондиций и ресурсов.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.

4.1 Подготовительный период, сбор данных для проведения работ

В подготовительный период необходимо провести детальное изучение всех фондовых геологических и геофизических материалов захватывающих лицензионную территорию. Изучение этих материалов позволит уточнить геологическое строение, тектонику месторождений и позволит сконцентрировать виды и объёмы работ на наиболее перспективных участках.

Предполевые работы включают переинтерпретацию, собранных в подготовительный период геофизических, геохимических и геологических материалов. Будет составлен комплект карт и схем соответствующего содержания, а также построены предварительные многовариантные разрезы по намеченным профилям поисково-разведочного бурения.

Составление плана разведки на проведение разведочных работ производится в соответствии с геологическим заданием, с необходимыми графическими и текстовыми приложениями, а также ОВОСа.

Сроки подготовительного периода, составления и согласования плана разведки - 6 месяцев.

4.2 Геологические маршруты

Маршрутные исследования должны производиться по предварительно проложенным на топооснове местности (карте, плане, схеме) маршрутам.

Ответственным за безопасность маршрутной группы является старший по должности специалист, знающий местные условия.

В маршрутах каждый работник должен иметь нож, индивидуальный пакет первой помощи и запасную коробку спичек в непромокаемом чехле. Каждому работнику необходимо иметь яркую, отличную от цвета окружающей местности одежду (рубашку, сигнальный жилет, головной убор и т.п.), обеспечивающую лучшую взаимную видимость.

4.3 Проходка поверхностных горных выработок

Проходка горных выработок предусматривается – канав и траншей.

Места заложения канав и траншей на местности будут корректироваться по результатам геологических маршрутов.

Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения, ориентировочно расстояние между канавами будет составлять от 20 до 80 м. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой рудной зоны, с выходом во вмещающие породы на 4,0-5,0 м., ширина 0,8 м.

Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой CAT 345C.

При проходке проектных канав и траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы

- 0,8 м – средняя ширина канав;

- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит 950 м³.

Снятие почвенно-растительного слоя будет производится бульдозером SHANTUI SD 23.

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Объем снимаемого ПРС – 48,0 м³.

Засыпка канав производится вручную в последний этап геологоразведочных работ - в конце детальной разведки. Объем засыпки составляет – 25 м³. Сначала засыпается породы с

правого борта канав. По мере засыпки канавы производится трамбовка засыпанной породы. Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь.

Ликвидация канав осуществляется после выполнения по ней всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

Распределение пород по категориям

№№ п.п.	Наименование и характеристика пород	Категория	Объём, м ³
1	Супеси, суглинки	I	100
2	Пески, песчаники, гравийно-галечные смеси	II	250
3	Песчаники и алевалиты выветрелые	III	600
Всего:			950

4.4 Бурение разведочных скважин

Работы по бурению скважины могут быть начаты только при наличии геолого-технического наряда и после оформления акта о приеме.

Ликвидация скважин

После окончания бурения и проведения необходимых исследований скважины, не предназначенные для последующего использования, должны быть ликвидированы.

При ликвидации скважин необходимо:

- а) засыпать все ямы и зумпфы, оставшиеся после демонтажа буровой установки;
- б) ликвидировать загрязнение почвы от горюче-смазочных материалов и выровнять площадку, а на культурных землях провести рекультивацию.

Бурение скважин общим объемом 10000 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-1, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40 (либо аналоги). Бурение будет проводиться на перспективных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину, а так же для оценки вновь выявленных геофизических и геохимических аномалий.

Выбор точек расположения и глубина скважин будет осуществляться отдельно для каждой скважины, исходя из геологических задач, для решения которых указанные скважины проектируются с учетом известных геолого-технических условий бурения.

Расположения и глубины поисковых скважин будут определены только по результатам горных работ.

Бурение скважин по породам II категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа 01АЗ диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами Ø 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться.

Дальнейшее бурение после обсадки будет осуществляться при помощи снаряда типа BoartLongyear (NQ), алмазными коронками типа 23ИЗ (NQ) диаметром 76 мм.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться водой, приготавливаемой непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом.

Согласно геолого-методической части проекта, к сложным условиям отбора керна отнесен объем бурения по рудным и околорудным зонам. Ввиду того, что отбор керна предусмотрен по всему интервалу бурения, предлагается:

1. Применение бурового снаряда NQ фирмы “BoartLongyear”.
2. Применение полимерных растворов специальной рецептуры.
3. В зонах интенсивной трещиноватости – ограничение длины рейса до 0,5м, с уменьшением до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда.

4.5 Строительство подъездных дорог и площадок под буровые

Для установки и безопасной работы буровой предусматривается строительство площадок размером 25м³. Исходя из этого, строительство площадок будет необходимо осуществить для 25 скважин. Объем работ при строительстве площадок под буровые составит – 25скв. х 25 м³ = 625м³.

Строительстве дорог не предусматривается, есть существующие подъездные дороги.

При строительстве площадок будет задействован бульдозер SHANTUI SD 23.

Площадки будут строиться в горной местности (скальные выходы), где полностью отсутствует почвенно-растительный слой или его мощность весьма незначительна.

До начала бурения скважин на площадке установки буровой вручную производится снятие ПРС мощностью 0,1м. По завершению работ почвенно-растительный слой возвращается на место (рекультивация). Объемы снятия ПРС -48 м³.

4.6 Временное строительство

Ввиду того, что ТОО «DD Minerals», располагает собственными жилыми передвижными вагончиками, строительство полевого лагеря на участке проведения работ проектом не предусматривается.

Предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4.7 Транспортировка

Транспортировка технологического оборудования, ГСМ, продуктов будет осуществляться из г. Тараз (290 км). Питательная вода будет бутылировано завозиться из п. Мирный (17 км). Доставка персонала на участок работ осуществляется одним автомобилем на расстояние 1,5 км по шоссе в одну сторону..

Транспортировка грузов и персонала согласно сборнику ВПЧН№5 -20% от стоимости полевых работ.

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

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

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

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

Предполагаемое место разведки выбрано с учетом выгодности расположения и минимального антропогенного воздействия на окружающую среду.

5.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее

осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

Настоящий план разведки твёрдых полезных ископаемых в границах лицензионной территории L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23), L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2) в Мойынкумском районе Жамбылской области составлен на основании:

- лицензии ТОО «DD Minerals» выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК, которая предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твёрдых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (приложение 1);

- Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании»;

- Инструкции по составлению плана разведки твёрдых полезных ископаемых (приказ МИР №331 от 15.05.2018г.);

- задания на проектирование «План разведки твердых полезных ископаемых в Мойынкумском районе Жамбылской области».

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

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

Цель проведения разведочных работ настоящего плана: разведка проявлений твердых полезных ископаемых в Мойынкумском районе Жамбылской области.

Основные оценочные параметры минерально-сырьевой базы территории следует связывать с каменным углем, марганцем, оловом, бериллием, танталом, золотом, плавиковым шпатом, баритом, цеолитами и ювелирными алмазами.

Проектный комплекс работ направлен на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых:

- Выявить перспективные участки твердых полезных ископаемых, основные закономерности их локализации и условий залегания; предварительно выделить рудные тела и их параметры, морфологию, внутреннее строение; определить масштабы оруденения.

- На выявленных проявлениях оценить запасы по категории С₁ и прогнозные ресурсы категории Р₁ и Р₂, путем сопоставления с промышленными месторождениями-аналогами, по диаграммам «браковочные кондиции» и расчетами по укрупненным технико-экономическим показателям.

- По материалам поисковых работ составить геологические карты опоискованных участков в соответствующем масштабе и разрезы к ним, карты результатов геофизических и геохимических исследований, отражающие геологическое строение и закономерности размещения продуктивных структурно-вещественных комплексов.

- В отчёте привести основные результаты работ, включающие геолого-экономическую оценку выявленных объектов по укрупненным показателям, и обоснованные соображения о целесообразности проведения дальнейших геологоразведочных работ.

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

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

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

Законных интересов населения на территорию расположения проектируемого геологического отвода нет. Разведка производится в пределах лицензионной территории №1718-EL от 19.05.2022 г.

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

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

При проведении 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.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

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

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

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

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

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

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

Согласно ответу от РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан за №ЗТ-2023-00341279 от 07.03.2023 на заявление от ТОО «DD Minerals» исх. №ЗТ-2023-00341279 от 28 февраля 2023 года, сообщает следующее, что земельный участок Мойынкумского района, Жамбылской

области 1718-EL, согласно представленных географических координат, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако координатные точки входят на территорию Жусандалинской государственной заповедной зоны республиканского значения. По указанным координатным точкам встречаются дикие животные и птицы, занесенные в Красную книгу РК проходящей через миграцию Джейран, сокол, беркут, Джек красotka, могильник, стрепет и др. Письмо представлено в дополнительных материалах проекта Отчета о воздействии.

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

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

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

В пределы территории попадает северная часть Шуйского угленосного бассейна, потенциал которой оценивается в 6890 млн. т **каменного угля** среднего качества, которое позволяет использовать его как энергетическое для промышленных и бытовых целей. Учитывая дефицит энергетического сырья в Жамбылской области и на юге Казахстана, разработка его на постоянной основе могла решить многие хозяйственные бытовые задачи. В связи с этим целесообразно поставить работы по доразведке известных месторождений, изучению их флангов и глубоких горизонтов, а также по возможному объединению их полей. Эти работы потребуют больших объемов бурения и значительных капиталовложений и под силу только крупным предприятиям или государству.

Из черных металлов на сегодняшний день целесообразно произвести поиски **марганца**, так как здесь известны богатые пироксидные руды, количество которых может быть увеличено, подобные руды, характеризующиеся высокими содержаниями марганца, пользуются коммерческим спросом. Все ресурсы, составляющие 15,22 млн. т руды находятся в Куланской потенциально рудоносной зоне. Здесь целесообразно произвести поисковые работы масштаба 1:10000, в составе которых следует предусмотреть поисковые маршруты, канавы и поисковое бурение до глубины 50-80 м.

Высоки перспективы района на **олово**, промышленные концентрации которого связаны с шолпанским формационным типом. Напомним, что шолпанский формационный тип контролируется кызылрайским комплексом аляскитовых гранитоидов, который на территории развит ограниченно. Тем не менее, потенциал территории на олово достигает 112 тыс. т. Поисковые работы следует сосредоточить в Хантауском потенциально рудоносном узле, где в северо- западной части находятся незначительно эродированные интрузивы кызылрайского комплекса и где предполагается 86 тыс. т олова. Здесь известно крупное перспективное проявление Таракбай. Поисковые исследования следует организовать в масштабе 1:10000 с большим объемом горно-опробовательских и буровых работ и ориентировать их на комплекс полезных ископаемых (олово, тантал, вольфрам).

Район чрезвычайно перспективен на **тантал**. При проводившихся ранее геологосъемочных и поисковых работах анализы на тантал практически не производились. С одной стороны, это явилось следствием слабой лабораторной базы и высокой стоимостью анализов, с другой стороны, отсутствием необходимости развития танталовой сырьевой базы. Сейчас ситуация изменилась - возникла острая потребность в танталовых рудах.

В геологическом строении территории листа L-43-XXVI, участвуют докембрийские, палеозойские и мезозойские стратифицированные образования и рыхлые отложения позднемелового-четвертичного возраста. Допалеозойские и палеозойские отложения составляют около 40% поверхности территории, как правило, сложно дислоцированы, а картируемые подразделения нижнего палеозоя находятся, большей частью, в тектонических взаимоотношениях друг с другом. Рыхлые отложения развиты широко (около 30% площади).

В строении района участвуют осадочные и вулканогенно-осадочные толщи вендского, кембро-ордовикского, ордовикского, силурийского, девонского, каменноугольного, триасового и юрского возраста и существенно вулканогенные отложения среднего - позднего рифея и девона.

Верхнепротерозойская эонотема

В составе верхнепротерозойской эонотемы на территории известны лишь средне- и верхнерифейская эратема.

Средне- и верхнерифейская эратемы

Средне- и верхнерифейская эратемы подразделяются на сланцево- порфиroidную толщу, копинскую и дарбазинскую свиты.

Средне-верхнерифейская эратема

Сланцево-порфиroidная толща. Средне - верхнерифейские отложения в междуречье Жингельды - Кетменкалды впервые были выделены Э.С. Кичманом (Чу-Илийский..., Геология..., 1980) по материалам И.И. Па-рецкого (1973-75).

В состав толщи включались базальные конгломераты, бластописаммитовые кварциты, мраморизованные известняки, базальты и амфиболиты по ним, флюидальные порфиroidы. Мощность толщи оценивалась в 1700 м. По нашему мнению в толщу включены несколько тектонических пластин, слагающих чешуйчатый надвиг, возникший во фронтальной части крупного шарьяжа. При движении аллохтона, сложенного нижнепалеозойскими образованиями и мафит - ультра- мафитами чу-балхашского комплекса по докембрийскому основанию происходило скалывание и отщепление пластин последнего. Вероятно, рифейские породы, как и в других местах (орумбайская, копинская свиты) несогласно залежали на нижнепротерозойских гнейсах. При скалывании они, а также и подстилавшие их гнейсы, вовлекались в движение совместно с породами, слагающими аллохтон. При этом происходило перемешивание пластин разного состава, что в результате и создало подобие стратифицированной толщи. «Пласт конгломератов» в основании толщи, прослеживающийся на расстоянии 10-15 км, представляет собой тектоническую конглобрекцию, обломочная составляющая которой представлена, главным образом, кварцитами, кварцем и гнейсами. При этом «галька» кварцитов имеет изометричные очертания и плохую окатанность, а гнейсов - уплощенную и удлиненную форму и хорошо окатана. Соотношение гнейсов и кварцитов при этом непостоянное, часто меняющееся. Иногда конгломераты отсутствуют.

Фанерозойская эонотема

На исследованной территории в составе фанерозойской эонотемы выделяются все известные эратемы: палеозойская, мезозойская и кайнозойская.

Палеозойская эратема

Палеозойская эратема представлена вулканогенно-осадочными образованиями всех входящих в нее систем: кембрийской, ордовикской, силурийской, девонской и каменноугольной.

Жалгызская свита выделена из состава бурубайтальской серии А.Г. Кузнецевским и С.Г. Токмачевой в 1970 г. (Геология и металлогения, 1976). Стратотипический разрез свиты описан С.Г. Токмачевой к юго-западу от урочища Жалгыз (L-43-XXVI), где наблюдается ритмично слоистая толща терригенных, вулканогенно-терригенных и вулканогенных пород основного состава, мощность которой превышает 1327 м.

Ордовикская система

Нижний отдел

Акжальская свита установлена Б.М. Келлером в 1956 году. Стратотип описан А.А. Недовизиным (1961) в горах Акжал (L-43-111). Свита сложена светло-серыми до темно-серых известняками (калькаренидами и **кальцилутитами**) с градиционной слоистостью, содержащими желваки кремней. Акжальские известняки слагают тектоническую пластину, надвинутую на джамбульскую свиту и образуют самостоятельный акжальский тектонический пакет. В основании пластины залегают тектонические брекчии, обломочный материал которых представлен тектоническими окатышами интенсивно окварцованных песчаников джамбульской свиты. Ранее эти образования считались базальными конгломератами акжальской свиты (Недовизин, 1961; Геологическая карта..., лист L-43-XXVI, 1968). Перекрывающие известняки андезитовые туфы с прослоями алевролитов и миндалекаменных андезитов также А.А. Недовизиным относившиеся к акжальской свите лежат на известняках несогласно и, вероятно, являются нижедевонскими.

Силурийская система

Силурийские отложения в пределах изученной территории распространены ограниченно и представлены двумя типами разрезов, характеризующих две структурно-фациальные зоны: Жалаир-Найманскую и Мынаральскую подзону Атасу-Илийской зоны. В Жалаир-Найманской зоне развиты существенно терригенные толщи, а в Мынаральской подзоне - эффузивно-карбонатно-терригенные.

Нижний отдел

Нижнесилурийские образования представлены четырьмя свитами: мынаральской в Мынаральской подзоне и саламатской, беткайнарской и койчинской - в Жалаир-Найманской зоне.

Мынаральская свита. Название мынаральская толща было предложено Л.М. Палец (1980) для фаунистически охарактеризованных нижнесилурийских отложений Мынаральского блока. Авторами отчета (Виноградова, 2002) была переведена в ранг свиты с некоторым изменением объема слагающих её отложений. Из-за напряжённой тектонической обстановки единого стратотипического разреза свита не имеет и её более или менее полный разрез восстанавливается по отдельным тектоническим блокам.

Девонская система

Девонские отложения широко развиты в пределах исследованной территории и представлены, главным образом, образованиями зоны изолированных вулканариев.

Девонские отложения зоны изолированных вулканариев характеризуются большой пестротой разрезов, особенно верхних их частей, невыдержанностью пластов и пачек по простиранию, частыми латеральными замещениями вулканогенных пород терригенными, наличием незначительных локальных несогласий, разных маркирующих горизонтов в разных структурах, обилием экструзивных тел и бедностью органических остатков. Многолетнее изучение девонских отложений разными исследователями из различных организаций (ПГО «Южказгеология», ВПГО, КазГИН, ВСЕГЕИ), проводивших здесь поисково-съёмочные, детальные поисковые, разведочные и тематические работы, хотя и выявило общую последовательность смены характера отложений по вертикали, привело к выделению многочисленных свит, трудно сопоставимых даже в близкорасположенных соседних структурах. При этом при увязке часто изменялись объёмы выделенных подразделений и их стратиграфическое положение.

Нижний - средний отделы нерасчлененные

Когенкамысская свита выделена Е.А. Виноградовой в 2002 году (Виноградова, 2002). К когенкамысской свите отнесены терригенные отложения, залегающие в вытянутом в северо-западном направлении тектоническом блоке и обнажающиеся к северу от сол. Когенкамыс (L-43-100) на границе планшетов L -43-XX и XXVI.

Нижняя часть свиты обнажается на берегу озера Балхаш севернее полуострова Карагаш. Разрез свиты начинается мощной пачкой базальных бурых, иногда с зеленоватыми прослоями полимиктовых крупногалечных конгломератов, образующих обрывистый

скальный берег. Подстилающие образования не обнаружены, находятся ниже уреза воды. Мощность конгломератов около 200 м.

Выше по разрезу конгломераты постепенно через буроцветную пачку переслаивания с песчаниками и гравелитами мощностью также около 200 м переходят в пачку красновато-коричневых песчаников с прослоями алевролитов, реже гравелитов, мощностью ~ 500-600 м.

На ней залегает пачка лиловато-коричневых песчаников, переслаивающихся с алевролитами, мощностью не менее 300-400 м.

Средний отдел

Карасайская свита выделена И.В. Хохловым в 1960 году южнее озера Алаколь. Из-за плохой обнаженности разрез не приводился. Гипостратотипом считается разрез по правобережью реки Карасай (L-43-112, 124). Геологи 21 ГРЭ ВПГО (Калинин, 1994) считали, что основанием карасайской свиты является маркирующий горизонт риолитов с зональными вкрапленниками полевых шпатов, хорошо прослеживающийся только в Карасайской структуре.

При этом часть риолитового разреза, лежащего ниже этого горизонта относилась к дегрезской свите. Такое деление крайне затрудняло выделение литостратиграфических подразделений и их картирование.

Нами предлагается выделять в карасайскую свиту отложения характеризующиеся массовым появлением в разрезе риолитов или терригенных вулканомиктовых пород, обломочная составляющая которых представлена риолитовым материалом. Последние прекрасно выделяются светлой окраской и легко картируются.

Карасайская свита имеет сложное строение, ей свойственна невыдержанность покровов и пластов по простиранию. Разрез свиты в разных структурах различается.

Свита в Карасайской, Беткудукской и Куеликаринской синклиналиях характеризуется существенно вулканогенным типом разреза, хотя в северном крыле Карасайской синклинали в низах разреза прослеживается довольно мощная (до 500 м) существенно терригенная пачка. Разрез свиты начинается с пласта бурых полимиктовых конгломератов и наращивается пачкой светло-бурых, желтых, розовато-серых песчаников с прослоями миндалекаменных андезитов, базальтов и, реже, риолитов. Выше лежат брекчиевые лавы риолитов (до 100 м), затем пачка риолитов, туфов и игнимбритов с зональными вкрапленниками полевых шпатов (200 м). На них залегает толща переслаивающихся риолитовых лав, туфов, туфолав различной структуры и текстуры (массивной, флюидальной, сферолитовой, пузыристой, брекчиевидной) лилового, коричневого, красного, розового, светлосерого тонов. В низах преобладают более темные тона, в верхах - светлые. Среди эффузивных пород наблюдаются прослои и линзы песчаников и туфопесчаников.

Верхний отдел

Кияхтинская свита (D_{3kh}) выделена М.А. Сенкевич в 1964 году в междуречье Карасай - Кияхты. М.А. Сенкевич относил к кияхтинской свите кирпично-красные, темно-коричневые, серо-розовые агломератовые туфы и туфолавы риолитового состава. В результате работ, проводившихся ГРЭ-21, Л.И. Скринник и авторами отчета, начиная с конца 80-х годов, объем и состав свиты оказался существенно пересмотрен.

Мезозойская эратема

Триасовая система

Меловая система

Верхний отдел

Капкансорская свита (K_{2кр}) развита в пределах планшета L-43- 109-В и Г и слагает поверхность плато Тассуекоба. Она с резким несогласием и размывом залегает на каменноугольных образованиях. Свита сложена прибрежно-морскими отложениями: пестроокрашенными галечниками, светло-серыми до белых песками и песчаниками с гипсовым цементом, иногда содержащими известковые стяжения и прослои желтых глин. Мощность 12-17 м.

Кайнозойская эратема

Палеоген

Эоцен

Мойынкумская свита распространена под чехлом рыхлых отложений в южной части планшета L-43-109-B (Онгарбаев, 1989). Свита резко несогласно залегает на образованиях палеозоя и с размывом перекрывается неоген - четвертичными образованиями. Сложена прибрежно-морскими отложениями: белыми, серыми существенно кварцевыми разномерными песками, песчано-гравийными отложениями с прослоями слабо сцементированных песчаников, гравелитов и конгломератов. Отмечаются линзы и прослои глин и алевролитов. В разрезе преобладают пески. Для тяжелой фракции шлиховых проб характерна сфен - ильменит - гранатовая ассоциация, присутствуют в небольших количествах барит и циркон.

Мощность свиты от 1 до 90 м.

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

Единственным источником питания подземных вод являются атмосферные осадки, выпадающие в весенне-зимнее время в незначительном количестве (85- 115 мм в год).

Гидрогеологические условия описываемой территории определяются геолого-структурными условиями, литологией пород, характером рельефа и климатом. Сочетание этих факторов обуславливает различие отдельных участков по условиям питания, циркуляции и накопления подземных вод. На территории описываемых листа гидрогеологические, природно-климатические условия сходные, в связи с этим описание водоносных горизонтов приведено по всей территории листа.

В целом для территории характерна слабая расчлененность рельефа, в связи с чем на большей части территории естественные выходы подземных вод отмечаются редко и, как правило, приурочены к тектоническим нарушениям.

Глубина залегания уровней подземных вод всецело определяется особенностями рельефа в пониженных участках, в эрозионных врезках подземные воды вскрываются скважинами и колодцами на глубинах 1,0 - 3,0 м или выходят на дневную поверхность в виде родников. На возвышенностях глубина залегания подземных вод наибольшая и достигает несколько десятков метров.

Наиболее обводненными являются породы гранитных массивов, реже известняки, песчаники. Большая водообильность пород приурочена к зонам разломов и в значительной степени зависит от количества, размера трещин и степени их открытости. Активная трещиноватость и закарстованность пород распространена до глубин 50, реже 100 метров.

Интенсивная инфильтрация и циркуляция подземных вод осуществляется на массивах сильно трещиноватых пород, занимающих господствующее положение в рельефе там, где породы обнажены или покрыты маломощным чехлом рыхлообломочного материала. Минерализация подземных вод на таких участках незначительная.

В пониженных же участках рельефа, где палеозойские и интрузивные породы перекрыты песчано-глинистыми отложениями и водообмен затруднен, подземные воды приобретают повышенную минерализацию.

По характеру циркуляции и условиям залегания, а так же исходя из стратиграфической принадлежности, подземные воды подразделяются на следующие водоносные горизонты:

1. Водоносный горизонт четвертичных аллювиальных, аллювиально-пролювиальных, озерно-аллювиальных и такырно-солончаковых отложений.

2. Водоносная зона открытой трещиноватости девонских и каменноугольных отложений.

3. Водоносная зона открытой трещиноватости силурийских, ордовикских, кембрийских и докембрийских отложений.

4. Водоносная зона открытой трещиноватости разновозрастных интрузий кислого

и щелочного состава.

5. Локально-водоносный горизонт неогеновых отложений.

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

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 55,8 тысяч тонн. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в г.Тараз составляют 29,2 тысяч тонн.

Количество автотранспортного средства в Жамбылской области составляет 259,5 тыс.ед., ежегодный прирост составляет 36,9 тыс.ед. По данным сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 2,1 и НП = 1,0% по оксиду углероду. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит оксид углерода (количество превышений ПДК за 1 квартал: 59 случаев); сероводород (количество превышений ПДК за 1 квартал: 44 случая).

Максимальные разовые концентрации оксида углерода составили 2,1 ПДКм.р., оксида азота 1,7 ПДКм.р., сероводорода 1,5 ПДКм.р., диоксида азота 1,4 ПДКм.р., 5 концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по диоксиду азоту 1,7 ПДКс.с.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Безопасные уровни воздействия на окружающую среду представлены в таблице.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Жамбылская область, DD Minerals

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
1	2	3	4	5	6	7
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3

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

6.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

При планировании разведочных работ учитываются требования в области ООС. На предприятии будут постоянно осуществляться мероприятия по снижению выбросов пыли путем гидрообеспыливания при проведении земляных работ, с эффективностью пылеподавления 50% и гидрозабойки скважин с эффективностью пылеподавления 85%.

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

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

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

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

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

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

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

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

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

Управление культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области (далее – Управление) сообщает, что на данных земельных участках указанных в приложении к письму (в географических координатах) историко-культурные объекты отсутствуют. Исх.№12 от 27 февраля 2023 года.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных,

положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению 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.

Погребению существующих объектов проводиться не будет.

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

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, недр, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

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

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации месторождения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов и представлены в расчетах произведенных на основании утвержденных методик Республики Казахстан.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 3.1

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (таблица 3.3) для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к настоящей Методике.

8.1 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Жамбылская область, DD Minerals БП

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	0.2270833333	0.32	8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.2952083333	0.418	6.96666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0378472223	0.05	1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0756944444	0.11	2.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1892361111	0.27	0.09
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0090833333	0.0129	1.29
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0090833333	0.0129	1.29
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0908333333	0.129	0.129
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.411284667	0.632214975	4.2147665
	В С Е Г О :						1.3453541113	1.955014975	25.1804332
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Жамбылская область, DD Minerals БП

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, т/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	0.1513888887	0.32	8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1968055557	0.418	6.96666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0252314814	0.05	1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0504629629	0.11	2.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1261574072	0.27	0.09
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0060555557	0.0129	1.29
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0060555557	0.0129	1.29
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0605555557	0.129	0.129
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.467784667	0.9349468	6.23297867
	В С Е Г О :						1.09049763	2.2577468	27.1986453
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Жамбылская область, DD Minerals ВП

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, т/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	0.1513888887	0.32	8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1968055557	0.418	6.96666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0252314814	0.05	1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0504629629	0.11	2.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1261574072	0.27	0.09
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0060555557	0.0129	1.29
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0060555557	0.0129	1.29
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0605555557	0.129	0.129
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.439984667	0.8866468	5.91097867
	В С Е Г О :						1.06269763	2.2094468	26.8766453
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Жамбылская область, DD Minerals ВП

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, т/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	0.2083333333	0.06	1.5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.2708333333	0.078	1.3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0347222222	0.01	0.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0694444444	0.02	0.4
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1736111111	0.05	0.01666667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0083333333	0.0024	0.24
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0083333333	0.0024	0.24
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0833333333	0.024	0.024
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.9429	0.2716	1.81066667
	В С Е Г О :						1.7998444442	0.5184	5.73133334
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Жамбылская область, DD Minerals

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизель-генератор	1	320	Организованный	*0001	2	0.5	1.5	0.294525		5810	3180		
Площадка 1															
001		Генератор буровой установки УКБ-1	1	320	Организованный	*0002	2	0.5	1.5	0.294525		3550	4700		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*0001					Площадка 1					
					0301	Азота (IV) диоксид ((Азота диоксид) (4)	0.052083333	176.838	0.12	2025
					0304	Азот (II) оксид ((Азота оксид) (6)	0.067708333	229.890	0.156	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008680555	29.473	0.02	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.017361111	58.946	0.04	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.043402777	147.365	0.1	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002083333	7.074	0.0048	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002083333	7.074	0.0048	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.020833333	70.735	0.048	2025
					0301	Азота (IV) диоксид ((Азота диоксид) (4)	0.175	594.177	0.2	2025
*0002					0304	Азот (II) оксид ((Азота оксид) (6)	0.2275	772.430	0.262	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.029166666	99.030	0.03	2025

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПРС	1	320	Неорганизованный	*6001	2	0.5	1.5	0.294525		4400	4400		
001		Транспортировка ПРС	1	320	Неорганизованный	*6002	2	0.5	1.5	0.294525		6900	1600		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6001					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058333333	198.059	0.07	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.145833333	495.148	0.17	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.007	23.767	0.0081	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.007	23.767	0.0081	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.07	237.671	0.081	2025
6002					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0568	192.853	0.0654	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.035213	119.559	0.108931	

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка ПРС	1	320	Неорганизованный	*6003	2	0.5	1.5	0.294525		6600	1610		
001		Транспортировка проб	1	320	Неорганизованный	*6006	2	0.5	1.5	0.294525		6600	3510		
001		Техника с	1	320	Неорганизованный	*6008	2	0.5	1.5	0.294525		3300	4400		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2909	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.1156	392.496	0.124546975	2025
6006					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.03523	119.616	0.139381	
*6008					0301	Азота (IV) диоксид (	0.028888889	98.086	0.03328	2025

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		дизельными двигателями	1	320	Неорганизованный	*6009	2	0.5	1.5	0.294525		3550	3400		
		Техника с карбюраторными двигателями													

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6009					0304	Азота диоксид) (4)	0.004694444	15.939	0.005408	2025
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.055972222	190.042	0.06448	2025
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.072222222	245.216	0.0832	2025
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.361111111	1226.080	0.416	2025
					0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000012	0.004	0.00000133	2025
					2754	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.108333333	367.824	0.1248	2025
					0184	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000279	0.947	0.000321	2025
					0301	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.029722222	100.916	0.03424	2025
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004829861	16.399	0.005564	2025
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000538715	1.829	0.0006206	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Строительство буровых площадок и отстойников	1	320	Неорганизованный	*6010	2	0.5	1.5	0.294525		3650	5300		
001		Буровая установка УКБ-1	1	320	Неорганизованный	*6011	2	0.5	1.5	0.294525		4900	2400		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6010					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001857639	6.307	0.00214	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.557291667	1892.171	0.642	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000002	0.0007	0.0000002	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.092881944	315.362	0.107	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1338	454.291	0.1541	2025
*6011					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.004041667	13.723	0.004656	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Жамбылская область, DD Minerals

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо-ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ-ника выбро-сов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли-чест-во, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Засыпка буровых площадок и отстойников	1	320	Неорганизованный	*6012	2	0.5	1.5	0.294525		6310	1050		
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)															

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					2909	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0306	103.896	0.0352	2025
положением (базовым годом)										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизель-генератор	1	480		*0001		Площадка 1				0	0		
001		Генератор буровой установки УКБ-1	1	480		*0002						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*0001					Площадка 1					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.034722222		0.12	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.045138889		0.156	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005787037		0.02	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011574074		0.04	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028935185		0.1	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001388889		0.0048	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001388889		0.0048	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013888889		0.048	2025
*0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.116666666		0.2	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.151666666		0.262	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.019444444		0.03	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2	
001		Снятие ПРС	1	480		*6001						0	0			
001		Транспортировка ПРС	1	480	Неорганизованный	*6002	2	0.5	1.5	0.294525		6900	1600			

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6001					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.038888888		0.07	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.097222222		0.17	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.004666666		0.0081	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004666666		0.0081	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.046666666		0.081	2025
6002					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0386		0.0667	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.035213	119.559	0.108931	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Разгрузка ПРС	1	480		*6003						0	0		
001		Проходка траншей	1	480		*6004						0	0		
001		Проходка канав	1	480		*6005						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2909	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0967		0.1670508	2025
6004					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0429		0.0741	2025
6005					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0429		0.0741	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка проб	1	480	Неорганизованный	*6006	2	0.5	1.5	0.294525		6600	3510		
001		Засыпка канав и траншей бульдозером	1	480		*6007						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2909	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.03523	119.616	0.139381	
6007					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.049		0.0847	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Техника с дизельными двигателями	1	480		*6008						0	0		
001		Техника с карбюраторными двигателями	1	480		*6009						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.028888889		0.04992	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004694444		0.008112	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222		0.09672	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.072222222		0.1248	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361111111		0.624	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000012		0.000002	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.108333333		0.1872	2025
*6009					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000185764		0.000321	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019814815		0.03424	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003219907		0.005564	2025
					0328	Углерод (Сажа,	0.000359144		0.0006206	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Строительство буровых площадок и отстойников	1	480		*6010						0	0		
001		Буровая установка УКБ-1	1	480		*6011						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6010					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001238426		0.00214	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.371527778		0.642	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001		0.0000002	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.061921296		0.107	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1003		0.1734	2025
*6011					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.004041667		0.006984	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Засыпка буровых площадок и отстойников	1	480		*6012						0	0		
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)															

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					2909	цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0229		0.0396	2025
положением (базовым годом)										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизель-генератор	1	480		*0001						0	0		
001		Генератор буровой установки УКБ-1	1	480		*0002						0	0		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*0001					Площадка 1					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.034722222		0.12	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.045138889		0.156	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005787037		0.02	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011574074		0.04	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028935185		0.1	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001388889		0.0048	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001388889		0.0048	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013888889		0.048	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.116666666		0.2	2025
*0002					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.151666666		0.262	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.019444444		0.03	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПРС	1	480		*6001						0	0		
001		Транспортировка ПРС	1	480	Неорганизованный	*6002	2	0.5	1.5	0.294525		6900	1600		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6001					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.038888888		0.07	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.097222222		0.17	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.004666666		0.0081	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004666666		0.0081	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.046666666		0.081	2025
6002					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0379		0.0654	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.035213	119.559	0.108931	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Разгрузка ПРС	1	480		*6003						0	0		
001		Проходка траншей	1	480		*6004						0	0		
001		Проходка канав	1	480		*6005						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2909	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0967		0.1670508	2025
6004					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0343		0.0593	2025
6005					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0429		0.0741	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
001		Транспортировка проб	1	480	Неорганизованный	*6006	2	0.5	1.5	0.294525		6600	3510		
001		Засыпка канав и траншей бульдозером	1	480		*6007						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2909	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.03523	119.616	0.139381	
6007					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0441		0.0762	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Техника с дизельными двигателями	1	480		*6008						0	0		
001		Техника с карбюраторными двигателями	1	480		*6009						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.028888889		0.04992	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004694444		0.008112	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222		0.09672	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.072222222		0.1248	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361111111		0.624	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000012		0.000002	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.108333333		0.1872	2025
*6009					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000185764		0.000321	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019814815		0.03424	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003219907		0.005564	2025
					0328	Углерод (Сажа,	0.000359144		0.0006206	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Строительство буровых площадок и отстойников	1	480		*6010						0	0		
001		Буровая установка УКБ-1	1	480		*6011						0	0		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6010					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001238426		0.00214	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.371527778		0.642	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001		0.0000002	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.061921296		0.107	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0892		0.1541	2025
*6011					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.004041667		0.006984	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Засыпка буровых площадок и отстойников	1	480		*6012						0	0		
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)															

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					2909	цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0204		0.0352	2025
положением (базовым годом)										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизель-генератор	1	80		*0001						0	0		
001		Техника с дизельными двигателями	1	80		*6008						0	0		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*0001					Площадка 1					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.208333333		0.06	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.270833333		0.078	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.034722222		0.01	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.069444444		0.02	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.173611111		0.05	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.008333333		0.0024	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008333333		0.0024	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.083333333		0.024	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.028888889		0.00832	2025
*6008					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004694444		0.001352	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222		0.01612	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Техника с карбюраторными двигателями	1	80		*6009						0	0		

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6009					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.072222222		0.0208	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361111111		0.104	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000012		0.00000033	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.108333333		0.0312	2025
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001114583		0.000321	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.118888889		0.03424	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.019319444		0.005564	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002154861		0.0006206	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007430556		0.00214	2025
					0337	Углерод оксид (Окись	2.229166667		0.642	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Рекультивация нарушенных земель	1	80		*6013						0	0		
001		Возврат ПРС	1	80		*6014						0	0		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6013					0703	углерода, Угарный газ) (584)	0.00000085		0.00000025	2025
					2754	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.371527778		0.107	2025
					2909	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.8812		0.2538	
6014					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)	0.0617		0.0178	
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Жамбылская область, DD Minerals

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)															

Жамбылская область, DD Minerals

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						боксит) (495*)				
положением (базовым годом)										

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v3.0.396» на ПЭВМ. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на расчетном прямоугольнике РП, на границе СЗЗ, на жилой застройке ЖЗ.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками по наибольшему году выбросов 2023г. Всего во время разведки выбрасывается – 14-ть наименований загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания проводился в узлах прямоугольника 20000 x 20000 метров с шагом сетки 2000 метров. Фиксация расположения источников выбросов принята в локальной системе координат. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был выполнен для летнего периода года. Высота площадки принята 2 м.

Величины приземных концентраций в точках максимума приведены в таблице 3.1.1.

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

(сформирована 24.05.2023 14:05)

Город :003 Жамбылская область.
Объект :0008 DD Minerals.
Вар.расч. :2 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	19.9045	0.011767	1	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	35.7331	0.133123	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	18.2797	0.086530	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	58.2628	0.037193	4	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	8.8522	0.030370	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.1346	0.014097	4	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	13.9294	0.011961	2	0.0000100*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	7.2094	0.035499	2	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4.3257	0.021300	2	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	8.2437	0.021926	4	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	100.2458	0.153718	10	0.5000000	3
07	0301 + 0330	44.5853	0.150873	4		
35	0184 + 0330	28.7568	0.030370	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп – сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) – только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графе "РП" (по расчетному прямоугольнику) приведены в долях ПДКмр.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, так как на данной территории поста наблюдений за фоновыми концентрациями нет.

Расчеты были проведены с учетом единовременной работы всего технологического оборудования. 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.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух при проведении геологоразведочных работ, будет в пределах установленных в Республике Казахстан нормативов качества атмосферного воздуха. Необходимым условием при этом является организация и работа системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ.

8.2 Оценка воздействий на состояние вод.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 20.02.2023 г. № 26.

Обеспечение питьевой водой будет бутылировано завозиться из п. Мирный (17 км). Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Расход воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит – 783 м³/год;

- хозяйственно-питьевые нужды: 2024 г.–19,5 м³/год; 2025 г -29,3 м³/год ; 2026 г. – 29,3 м³/год; 2028 г -4,9м³/год ;

- производственно-технические нужды: 2024г.– 210 м³/год; 2025г. – 210 м³/год; 2026г.– 280 м³/год;

Годовой объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 0,0293 тыс.м³/год. Для санитарного узла будет предусмотрен биотуалет, который будет периодически вычищаться ассенизационной машиной и содержимое вывозится согласно договора со специализированной организацией.

Безвозвратное водопотребление и потери воды составит - 0,213тыс.м³/год.

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

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

Расчеты по водопотреблению, водоотведению и оборотному использованию воды представлен в таблице Баланс.

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке 2024г.

№ п/п	Наименование водопотребите- лей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:		
					всего	в том числе:				всего	в том числе:						произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки	
						произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Рабочие	раб.	13		0,025		0,025			0,0195		0,0195				0,025		0,025	0,0195		0,0195	СП РК 4.01-101-2012 дней 60
2	Пылеподавлени е	1м²	110		0,0004			0,0004		0,0018			0,00176	0,0004	0,0018							СП РК 4.01-101-2012 дней 40
3	Бурение скважин	100 пог.м	3000					7		0,21	0,21			7	0,21							по технол. регламенту пп 7 дней 40
	Итого									0,2313	0,21000	0,0195	0,00176		0,2118				0,0195		0,0195	

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке 2025г.

№ п/п	Наименование водопотребите лей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание	
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:			
					всего	в том числе:				всего	в том числе:						произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		всего	в том числе:		
						произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.								произ- водст. стоки		хоз. бытов. стоки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	Рабочие	раб.	13		0,025		0,025			0,02925		0,02925				0,025		0,025	0,02925		0,02925	сп РК 4.01-101-2012 дней 90	
2	Пылеподавлени е	1м²	110		0,0004			0,0004		0,00264			0,00264	0,0004	0,0026							сп РК 4.01-101-2012 дней 60	
3	Бурение скважин	100 пог.м	3000					7		0,21	0,21			7	0,21							по технол. регламенту ПП 7 дней 60	
	Итого									0,2419	0,21000	0,02925	0,00264		0,2126				0,0293		0,02925		

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке 2026 г.

№ п/п	Наименование водопотребите- лей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:		
					всего	в том числе:				всего	в том числе:						произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки	
						произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Рабочие	раб.	13		0,025		0,025			0,02925		0,02925				0,025		0,025	0,02925		0,02925	СП РК 4.01-101-2012 дней 90
2	Пылеподавлени е	1м²	110		0,0004			0,0004		0,00264			0,00264	0,0004	0,0026							СП РК 4.01-101-2012 дней 60
3	Бурение скважин	100 пог.м	4000					7		0,28	0,28			7	0,28							по технол. регламенту пп 7 дней 60
	Итого									0,31189	0,28000	0,02925	0,00264		0,2826				0,02925		0,02925	

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке 2028г.

№ п/п	Наименование водопотребите- лей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.				Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.				Примечание
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников						на един. измер. куб.м. тыс.м³		всего		в том числе:		всего		
					всего	произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.		всего	произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	Рабочие	раб.	13		0,025		0,025			0,00488		0,00488				0,025		0,025	0,00488		0,00488	сп РК 4.01-101-2012 дней 15		
2	Пылеподавлени е	1м²	110		0,0004			0,0004		0,00044			0,00044	0,0004	0,0004							сп РК 4.01-101-2012 дней 10		
	Итого									0,00532	0,00000	0,00488	0,00044		0,0004				0,00488		0,00488			

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

На этапе проведения работ неизбежно будут образовываться бытовые и производственные отходы. Основным источником образования отходов будет являться бурение скважин, отходы жизнедеятельности персонала.

Лимит потенциально возможных отходов, которые будут образовываться и накапливаться на этапе проведения вышеуказанных работ, представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Лимит накопления отходов

2024 г.		
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	30,7354648
в том числе отходов производства	0	0,0127000
отходов потребления	0	30,723
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0127
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,160
Буровой шлам	0	30,7227648
Отработанный БР	0	6,080375452
Буровые сточные воды	0	1,132207843

2025 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	42,6078776
в том числе отходов производства	0	42,3674666
отходов потребления	0	0,240
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0127
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,240
Буровой шлам	0	34,5631104
Отработанный БР	0	6,568547384
Буровые сточные воды	0	1,223108823
Зеркальные		
перечень отходов		

2026 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	38,1884591
в том числе отходов производства	0	37,9480481
отходов потребления	0	0,240
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0127
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,240
Буровой шлам	0	30,7227648
Отработанный БР	0	6,080375452
Буровые сточные воды	0	1,132207843
Зеркальные		
перечень отходов		

2028 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	0,0373973
в том числе отходов производства	0	
отходов потребления	0	0,037
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0127
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,037
Зеркальные		
перечень отходов		

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

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

– «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

– «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

– РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов 2024г.

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

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$p_i = 0,075$ т/год на 1 чел.

Количество человек,

$m_i = 13$ чел.

Количество рабочих дней в году

$n = 60$ дней

$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times n = 0,160$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,160

2. Расчет количества образования промасленной ветоши 2024-2028 гг.

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

$N = M_o + M + W = 0,0127$ т/год

где

M_o – количество поступающей ветоши, т/год

$M_o = 0,01$

M – норматив содержания в ветоши масел;

$M = 0.12 \times M_o = 0,0012$

W – содержание влаги в ветоши;

$W = 0.15 \times M_o = 0,0015$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 15 02 15 02 02*	Промасленная ветошь	0,0127

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов 2025-2026 гг.

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

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$$p_i = 0,075 \text{ т/год на 1 чел.}$$

Количество человек, $m_i = 13$ чел.

Количество рабочих дней в году $n = 90$ дней

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times n = 0,240 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,240

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов 2028 г.

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

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$$p_i = 0,075 \text{ т/год на 1 чел.}$$

Количество человек, $m_i = 13$ чел.

Количество рабочих дней в году $n = 14$ дней

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times n = 0,037 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,037

Расчет образования отходов бурения:
2024г.

Отход: Буровой шлам

Наименование	Ед. изм.	Алгоритм расчета	Интервал 0-100м
Количество скважин	шт.	8	
Глубина интервала скважины	м	L	100
Коэффициент кавернозности		K_1	1,3
Радиус интервала скважины	м	R	0,056
Объем выбуренной породы интервала скважины	м³	$V_{п.инт}=K_1 \cdot \pi \cdot R^2 \cdot L$	10,241
Суммарный объем выбуренной породы всей скважины	м³	$V_{п}=\Sigma V_{п.инт}$	10,241
Объем бурового шлама	м³	$V_{ш}=V_{п} \cdot 1,2$	12,289
Объемный вес бурового шлама	тонн/м³	p	2,5
Масса бурового шлама	тонн	$M_{ш}=V_{ш} \cdot p$	30,723

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровой шлам	30,7228

Расчет образования отходов бурения:
2025г

Отход: Буровой шлам

Наименование	Ед. изм.	Алгоритм расчета	Интервал 0-100м
Количество скважин	шт.	9	
Глубина интервала скважины	м	L	100
Коэффициент кавернозности		K_1	1,3
Радиус интервала скважины	м	R	0,056
Объем выбуренной породы интервала скважины	м³	$V_{п.инт}=K_1 \cdot \pi \cdot R^2 \cdot L$	11,521
Суммарный объем выбуренной породы всей скважины	м³	$V_{п}=\Sigma V_{п.инт}$	11,521
Объем бурового шлама	м³	$V_{ш}=V_{п} \cdot 1,2$	13,825
Объемный вес бурового шлама	тонн/м³	p	2,5
Масса бурового шлама	тонн	$M_{ш}=V_{ш} \cdot p$	34,563

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровой шлам	34,5631

Расчет образования отходов бурения:
2026г

Отход: Буровой шлам

Наименование	Ед. изм.	Алгоритм расчета	Интервал 0-100м
Количество скважин	шт.	8	
Глубина интервала скважины	м	L	100
Коэффициент кавернозности		K_1	1,3
Радиус интервала скважины	м	R	0,056
Объем выбуренной породы интервала скважины	м³	$V_{п.инт}=K_1 \cdot \pi \cdot R^2 \cdot L$	10,241
Суммарный объем выбуренной породы всей скважины	м³	$V_{п}=\Sigma V_{п.инт}$	10,241
Объем бурового шлама	м³	$V_{ш}=V_{п} \cdot 1,2$	12,289
Объемный вес бурового шлама	тонн/м³	p	2,5
Масса бурового шлама	тонн	$M_{ш}=V_{ш} \cdot p$	30,723

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровой шлам	30,7228

2024г

Отход: Отработанный буровой раствор

- **объем образования отработанного бурового раствора (ОБР)**

$$V_{\text{обр}} = 0,25 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{\text{ц}};$$

где

K1-коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шлангом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе K1= 1,052

V_ц-объем циркуляционной системы БУ; V_ц= 3 м³

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25;

$$V_{\text{обр}} = 0,25 \times V_n \times K_1 + 0,5 \times V_{\text{ц}} = 4,1934 \text{ м}^3$$

плотность отработанного бурового раствора - 1,45 т/м³

$$\text{тогда } M_{\text{обр}} = 6,08037545 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Отработанный БР	6,080

Отход: Буровые сточные воды

- **объем образования буровых сточных вод (БСВ)**

$$V_{\text{бсв}} = 0,25 \times V_{\text{обр}}$$

$$V_{\text{бсв}} = 1,0483406 \text{ м}^3$$

плотность буровых сточных вод - 1,08 т/м³

$$\text{тогда } M_{\text{бсв}} = 1,13220784 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровые сточные воды	1,132

2025г

Отход: Отработанный буровой раствор

- **объем образования отработанного бурового раствора (ОБР)**

$$V_{\text{обр}} = 0,25 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{\text{ц}};$$

где

K1-коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шлангом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе K1= 1,052

V_ц-объем циркуляционной системы БУ; V_ц= 3 м³

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25;

$$V_{\text{обр}} = 0,25 \times V_n \times K_1 + 0,5 \times V_{\text{ц}} = 4,5300 \text{ м}^3$$

плотность отработанного бурового раствора - 1,45 т/м³

$$\text{тогда } M_{\text{обр}} = 6,56854738 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Отработанный БР	6,569

Отход: Буровые сточные воды

- **объем образования буровых сточных вод (БСВ)**

$$V_{\text{бсв}} = 0,25 \times V_{\text{обр}}$$

$$V_{\text{бсв}} = 1,13250817 \text{ м}^3$$

плотность буровых сточных вод - 1,08 т/м³

$$\text{тогда } M_{\text{бсв}} = 1,22310882 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровые сточные воды	1,223

2026г

Отход: Отработанный буровой раствор

- **объем образования отработанного бурового раствора (ОБР)**

$$V_{\text{обр}} = 0,25 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{\text{ц}};$$

где

K1-коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шлангом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе K1= 1,052

V_ц-объем циркуляционной системы БУ; V_ц= 3 м³

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25;

$$V_{\text{обр}} = 0,25 \times V_n \times K_1 + 0,5 \times V_{\text{ц}} = 4,1934 \text{ м}^3$$

плотность отработанного бурового раствора - 1,45 т/м³

$$\text{тогда } M_{\text{обр}} = 6,08037545 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
-----	-------	---------------

01 01 04 01 05 99	Отработанный БР	6,080
-------------------	-----------------	-------

Отход: Буровые сточные воды

- объем образования буровых сточных вод (БСВ)

$$V_{бсв} = 0,25 \times V_{обр}$$

$$V_{обр} = 1,0483406 \text{ м}^3$$

плотность буровых сточных вод - 1,08 т/м³

$$\text{тогда } M_{обр} = 1,13220784 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровые сточные воды	1,132

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

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

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

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 лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической 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.

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

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

К природным факторам относятся:

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

Площадка проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с

- максимальной температурой выше 30-40⁰С и более»;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

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

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

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

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

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

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

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

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

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

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

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

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

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

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

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

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

- пожары;
- разливы химреагентов, ГСМ;
- разливы сточных вод.

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

Воздействие на социально-экономическую среду

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

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

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

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

11.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Степень риска аварий, по рассмотренным сценариям, на участке разведки можно считать приемлемой. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нарушении технологии, отказе оборудования, ошибках персонала находится на достаточно низком уровне

Учитывая достаточную удаленность населенных пунктов от селитебной зоны, предполагаемые аварии на месторождении будут носить локальный характер, и не будут выходить за его пределы. Из оценок последствий аварий следует, что вероятность воздействия аварий на население поселков, расположенных вблизи от района работ, отсутствует.

На основании анализа опасностей и риска возможных аварий, анализа аварий происшедших на аналогичных производственных объектах, представляется возможным сделать вывод, что при соблюдении проектных решений направленных на предупреждение аварийных ситуаций, установленных норм и правил охраны труда, техники безопасности и технической эксплуатации еще более снизится степень риска возникновения аварий и несчастных случаев на предприятии.

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

В основу системы обучения персонала способам защиты и действиям при авариях на опасных производственных объектах положен «План ликвидации аварий», который

предусматривает распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий и последовательность действий.

Подготовка персонала в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации аварий и ЧС осуществляется в соответствии с ежегодным планом мероприятий по вопросам ГО.

Для обучения персонала, по совершенствованию навыков действий при аварийных чрезвычайных ситуациях, проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки, в соответствии с Законом РК «О гражданской защите». Учебные тревоги и противоаварийные тренировки с персоналом проводятся по плану, утвержденному руководителем организации и согласованному с территориальным подразделением уполномоченного органа.

Учебная тревога проводится руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа и аварийно-спасательной службы.

Учебные тревоги проводятся согласно утвержденных планов с имитацией аварии, в ходе проведения которых проверяется:

- отработка взаимодействия работников с профессиональными аварийно-спасательными службами, противопожарной и другими службами;
- готовность персонала к ликвидации аварии и к спасению людей, застигнутых аварией;
- обеспеченность индивидуальными средствами защиты и средствами ликвидации аварий и умение пользоваться ими;
- возможность и обеспечение экстренного вывода людей из опасной зоны, наличие и состояние запасных выходов;
- знания руководящими работниками и специалистами обязанностей, касающихся их в случае возникновения аварии на участке их работы;
- подготовленность начальников участков, смен, мастеров, а также диспетчеров к руководству ликвидацией аварии в отсутствие технического руководителя.

После окончания учебной тревоги, руководитель совместно с лицами, принимавшими участие в ее проведении и с руководителями служб, проводит разбор результатов учебной тревоги и подводит итоги, в котором отмечаются выявленные недостатки и намечаются мероприятия по их устранению.

Итоги учебной тревоги оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

Кроме того, с целью подготовки персонала к действиям в аварийных ситуациях, на предприятии проводятся следующие курсы противоаварийной подготовки:

- оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при авариях и несчастных случаях;
- пользованию первичными средствами пожаротушения;
- пользованию средствами индивидуальной защиты;
- правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы.

Помимо курсов подготовки на предприятии должны проводиться также практические занятия по ликвидации возможных аварийных ситуаций.

На этапе эксплуатации месторождения будут проводиться мероприятия по обучению персонала действиям в аварийных ситуациях. Сроки проведения и количество участников будут определяться согласно требованиям нормативных документов, действующим в Республики Казахстан.

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

Ликвидацию аварий и пожаров на участке разведки обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

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

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

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

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

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров на месторождении обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

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

Для уменьшения риска аварий на промышленном объекте разрабатываются мероприятия по обеспечению безопасности работ и обслуживающего персонала.

Для выполнения мер по ликвидации пожаров предусматривается поливооросительная машина, комплектуемая специальными насадками и шлангами.

Пожарную безопасность обеспечивают в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в РК» от 9 октября 2014 г, №1077.

Обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя предприятия.

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

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

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

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

- Гидрообеспыливание с эффективностью пылеподавления 50%;
- Гидрообеспыливание при буровых работах, с эффективностью пылеподавления 85%.
- Пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%.

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

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

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

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

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

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

- Обеспечение мониторинга окружающей среды. Мониторинг состояния пром. площадки заключается в периодическом контроле. Контроль должен проводиться аккредитованными лабораториями, имеющими разрешение на проведение таких исследований. Экологический мониторинг почв должен предусматривать наблюдение за уровнем загрязнения почв в соответствии с существующими требованиями по почвам.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране окружающей среды в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов и уменьшить негативную нагрузку при проведении работ.

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

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

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

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных и птиц;
- строгий запрет на отлов и отстрел животных;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

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

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

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

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

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

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

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:

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

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

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временный, на период горных работ. Охота и рыбалка на данном участке запрещена. В период миграции животных и птиц разведочные работы будут приостановлены.

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

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

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

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

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

4. 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 водоохраных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

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

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения

потрезультатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА).

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.

Согласно пункту 1 статьи 78 Экологического кодекса РК 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.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Экологического кодекса РК настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

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

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

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

16.1 Рекультивация нарушенных земель

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Засыпка канав будет производиться вручную. Объем засыпки составляет – 698 м³. Сначала засыпается породы с правого борта канав. По мере засыпки канавы производится трамбовка

засыпанной породы. Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь.

Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа. Объем работ – ликвидация 25 скважин и засыпка зумпфов.

По окончании буровых работ участок, на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора. Зумпфы должны быть закопаны. Все разливы ГСМ должны быть ликвидированы путём сбора загрязненного грунта в плотные полиэтиленовые мешки либо другие контейнеры и вывезены для утилизации специализированной организации.

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

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от «12» июня 2014 года №221-Ө.
6. Классификатор отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС Республики Казахстан 18.04.2008 года №100-п;

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

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

19. Краткое нетехническое резюме

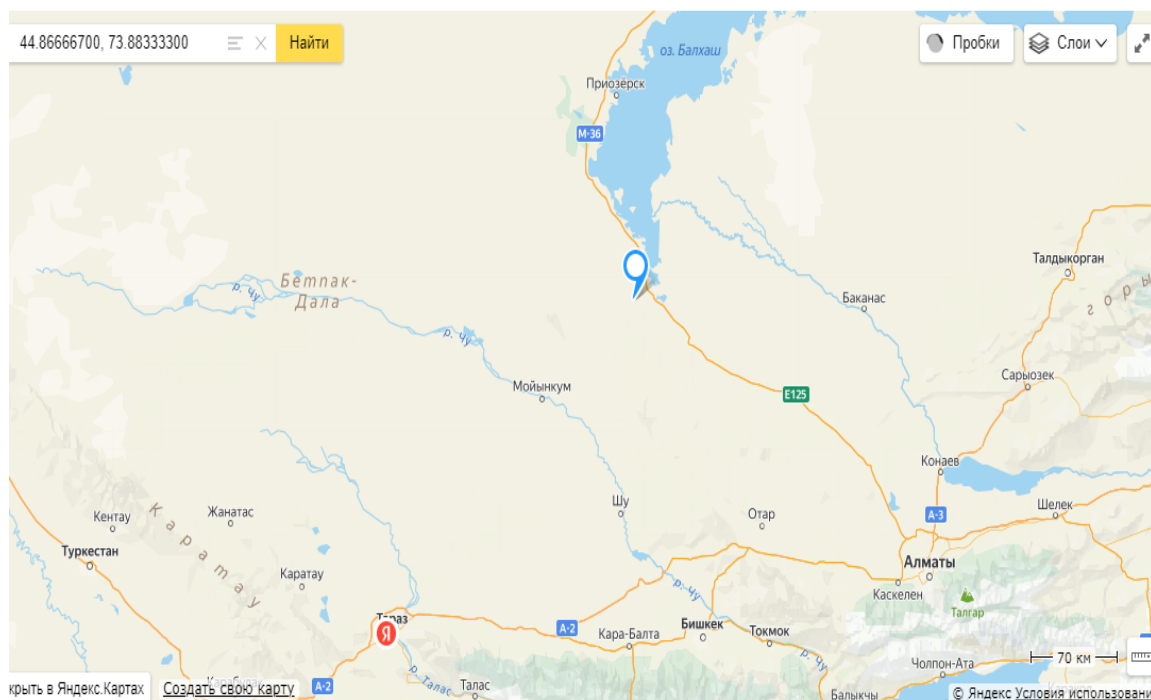
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участок работ находится в Мойынкумском районе Жамбылской области, в 100 км северо-восточнее районного центра а. Мойынкум. До областного центра (г. Тараз) от участка работ 290 км.

Ближайший населенный пункт с. Мирный расположен в 17 км к югу от участка работ (рис.1). Площадь участка - 25 км².

Границы территории участка недр: 10 (десять) блоков - L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23), L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2) и находятся на площади листа L-43-XXVI,

Географические координаты участка строительства 44.86666700, 73.88333300.



Намечаемая деятельность по проедению геологоразведочных работ в Мойынкумском районе Жамбылской области относится к объекту II категории согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.12. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Применение наилучших доступных технологий не требуется.

Рельеф района.

Особенности физико-географической позиции района заключаются в расположении его на стыке трех пустынь. С северо-востока он окаймляется песчаной пустыней Таукум, на юго-западе ограничен песками Мойынкум, а к западу и северо-западу от него лежит каменистая пустыня Бетпакдала. На севере его омывает акватория озера Балхаш. Последняя изобилует прибрежными островами, самым большим, из которых является Ожабекарал. Берег озера имеет причудливую изрезанную конфигурацию. Географическое положение района обуславливает резко континентальный климат, засушливый с ветреной и холодной зимой (максимально низкая температура - 40° С), с таким же ветреным, но жарким летом, когда температура поднимается до + 45-47°. Средние температуры - летом +20 - 28°С, а зимой - 15 - 20° С. Годовое количество осадков составляет 100 - 120 мм, а испаряемость - на порядок больше.

Целью проведения разведочных работ настоящего плана: разведка твердых полезных ископаемых в Мойынкумском районе Жамбылской области. ТОО «DD Minerals» планирует осуществлять согласно плану разведки 2023-2028 гг. планируется бурение 25 скважин, общий объем горнопроходческих работ составит 950 м³, общий объем буровых работ – 10000 п.м. Предполагаемые сроки использования: 6 лет (согласно Лицензии).

Сроки проведения работ:

- **I этап (подготовительный период)** – составление плана разведки, составление документов по обязательной экологической оценке. Топографо-геодезические работы, Геологические маршруты.

Сроки – 2023 года.

- **II этап (полевые работы)** предусматривает проведение полевых работ: поисковые маршруты, проходка и опробование канав, бурение скважин поисковой стадии, лабораторные работы, составление информационного отчёта по II этапу.

Сроки – 2 месяца 2024 года., 3 месяца 2025 г., 3 месяца 2026 г.

- **III этап (рекультивация).** Количество перспективных блоков определяется по результатам проведённых геологоразведочных работ II этапа

Составление отчёта по результатам ГРП, постановка запасов на государственный баланс.

Сроки – 2 недели 2028 года.

Горнопроходческие работы:

Геологическая документация канав: 2025г.-500 м³, 2026г. – 450 м³;

Геологическая документация керна: 2024г. - 3000, 2025г.-3000, 2026г. - 4000;

Геофизические работы: 2024г. - 10 км², 2025г. – 15 км²;

Бурение 2 группы: 2024г. – 3000 п.м., 2025г. – 3000 п.м., 2026г. – 4000 п.м.;

Топографо-геодезические работы: 2024г. – 300 т., 2025г. – 300 т., 2026г. – 400 т.; Опробование: 2024г. – 1779 проб, 2025г. – 2101 проб., 2026г. – 2665 проб.;

Рекультивация: 2028г. - 698 м³.

Проведение геологоразведочных работ на участке в Жамбылской области предусматривает: проектирование и подготовительный период; топографо-геодезические работы; геологические маршруты; горнопроходческие работы, буровые работы; геологическая документация канав; опробование; лабораторные работы; камеральные работы; рекультивация.

Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения, ориентировочно расстояние между канавами будет составлять от 20 до 80 м. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой рудной зоны, с выходом во вмещающие породы на 4,0-5,0 м., ширина 0,8м.

Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С. При проходке проектных канав и траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы

- 0,8 м – средняя ширина канав;

- 0,1 м –средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит 950 м³

Планируется отобрать и изучать 1 технологическую пробу: 1 пробу из окисленных руд весом до 1000 тонн с траншей. Снятие почвенно-растительного слоя будет производится бульдозером SHANTUI SD 23.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду было установлено:

- 16 источников выбросов загрязняющих веществ (неорганизованных 14, организованных 2).

Выбросы в атмосферный воздух составят в 2023г.-выбросов ЗВ нет, 2024г. - 3.47 т/год; 2025г. -4,14 т/год; 2026 – 4,09 т/год; 2027 г. – лабораторные исследования (выбросов ЗВ нет); 2028 - 1.49 т/год.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (2025г.):

Свинец (класс опасности 1) - 0.000321 т/год

Азота диоксид (класс опасности 2) - 0.40416 т/год

Азота оксид (класс опасности 3) - 0.431676 т/год

Сажа (класс опасности 3) – 0.1473406 т/год

Сера диоксид (класс опасности 3) - 0.23694 т/год

Углерод оксид (класс опасности 4) - 1.536 т/год

Бенз/а/пирен (класс опасности 1) - 0.0000022 т/год

Формальдегид (класс опасности 2) - 0.0129 т/год.

Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности 4) - 0.4232 т/год

Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3) - 0.9349468 т/год. (без учета выбросов от автотранспорта).

Расчеты проводились без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Дизель-генератор ДЭС 60 кВт (ист. 0001). Время работы за отчетный период 480 ч/год. Мощность двигателя 60кВт. Расход дизельного топлива 4 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Сжигание д/т буровой установкой (ист.0002). Буровая установка УКБ-1 (Дизель-генератор ДЭС 60 кВт. Время работы буровой установки 480 ч/год. Мощность двигателя 132 кВт. Расход топлива дизельной установкой – 6,72 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Снятие ПРС. Бульдозер SHANTUL SD 23 (ист.6001). Перед началом работ с проектной площади необходимо снять почвенно-растительный слой (ПРС). Время работы 210 ч/год. Объем перерабатываемого ПРС составляет 48 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Транспортировка ПРС в отвал (ист.6002). Время работы 150 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Разгрузка ПРС во временный отвал (ист.6003). Время работы 480 ч/год. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 127,2 т/год. Поверхность пыления составляет 40 м³. Время хранения ПРС в отвале 8760ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Проходка траншей (ист.6004). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 250 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Проходка канав (ист.6005). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 250 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Транспортировка проб (ист. 6006). Время работы 540 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Засыпка канав и траншей бульдозером SGHANTUISD 23 (ист. 6007). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 500 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Техника с дизельными двигателями (ист. 6008). Время работы 480 ч/год. Расход топлива – 6,24 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Техника с карбюраторными двигателями (ист. 6009). Время работы 480 ч/год. Расход топлива – 1.07 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Свинец, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Строительство буровых площадок и отстойников под буровые (ист. 6010). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 234 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Буровая установка УКБ-1 (ист. 6011). Время работы буровой установки 480 ч/год. Мощность двигателя 132 кВт. Расход топлива дизельной установкой – 6,72 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Засыпка буровых площадок и отстойников (ист. 6012). Время работы 480 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 234 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества, которая будет завозиться из п. Мирный (17 км). Для технических нужд будет использоваться, вода из ближайшей реки Карасай.

Расход воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит – 783 м³/год;
- хозяйственно-питьевые нужды: 2024 г.–19,5 м³/год; 2025 г -29,3 м³/год ; 2026 г. – 29,3 м³/год; 2028 г -4,9м³/год ;

- производственно-технические нужды: 2024г.– 210 м³/год; 2025г. – 210 м³/год; 2026г.– 280 м³/год;

Годовой объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 0,083 тыс.м³/год. Для санитарного узла будет предусмотрен биотуалет, который будет периодически вычищаться ассенизационной машиной и содержимое вывозится согласно договора со специализированной организацией.

Безвозвратное водопотребление и потери воды составит - 0.708 тыс.м³/год.

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

На этапе проведения работ неизбежно будут образовываться бытовые и производственные отходы. Основным источником образования отходов будет являться бурение скважин, отходы от ремонта автотранспорта, отходы жизнедеятельности персонала.

Всего образуется: 2024г.-30,74т.; 2025г.-42,60т.; 2026г.-38,18 2027г. –лабораторные исследования, 2028 г.-0,037 т.-тонн бытовых и производственных отходов.

Бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности

Ветошь промасленная образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Промасленная ветошь собирается в металлический контейнер объемом 0,1м³ и по мере накопления передается по договору специализированной организации на утилизацию

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

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

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса

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.

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:

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

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

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Животный мир не подвержен видовому изменению,

соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временный, на период горных работ. Охота и рыбалка на данном участке запрещена. В период миграции животных и птиц разведочные работы будут приостановлены.

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

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

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

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

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

4. 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 водоохраных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

Список литературы и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

«Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

«Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

"Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

«Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от «12» июня 2014 года №221-Ө.

«Классификатор отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение №16 к приказу МООС Республики Казахстан 18.04.2008 года №100-п;

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2014 года

02345P

Выдана

ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА

ИИН: 811027400997

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

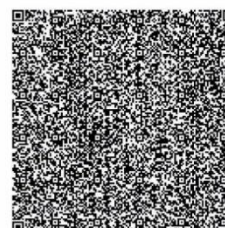
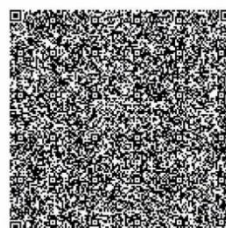
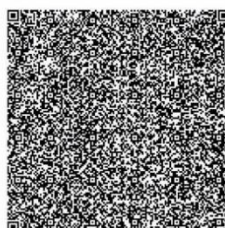
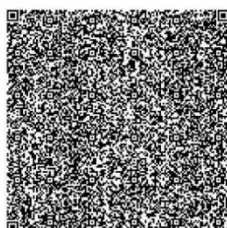
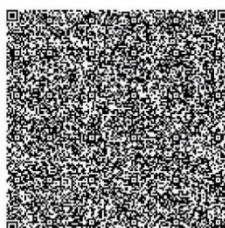
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба 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 К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02345P**

Дата выдачи лицензии **11.09.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база **на русском языке**

(местонахождение)

Лицензиат **ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА**

ИИН: 811027400997

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

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

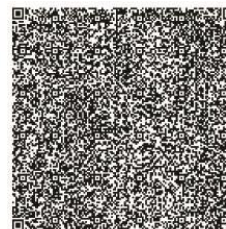
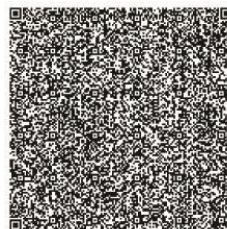
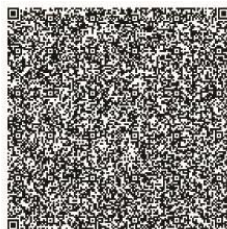
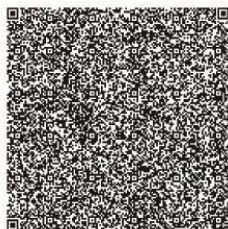
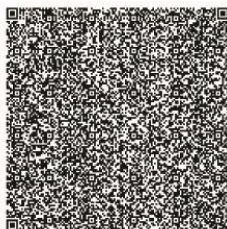
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Лицензия **на разведку твердых полезных ископаемых**

№1718-EL от «19» мая 2022 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «DD Minerals», расположенному по адресу Республика Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, Проспект Сейфуллина, здание 498, н. п. 1в (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов)**.

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **10 (десять) блоков:**

L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23), L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2)

3) иные условия недропользования: **нет.**

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «1» июня 2022 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 300 МРП;**

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **3 500 АЕК** қоса алғанда.

4) жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: осы Лицензияның 3-тармақтың 4) тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі**



Мөр орны

**Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
вице-министрі
Р. Баймишев**

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы**

**"Жамбыл облысы әкімдігінің
мәдениет, архивтер және
құжаттама басқармасы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Төле би Даңғылы 35

**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
культуры, архивов и документации
акимата Жамбылской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
Проспект Толе би 35

14.03.2023 №ЗТ-2023-00341156

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DD Minerals"

На №ЗТ-2023-00341156 от 28 февраля 2023 года

Директору ТОО «DD Minerals» Ли-Шу-Ли Д. На ваш №12 от 27 февраля 2023 года Управление культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области (далее – Управление) сообщает, что на данных земельных участках указанных в приложении к письму (в географических координатах) историко-культурные объекты отсутствуют. Однако, Управление информирует вас, что в соответствии ст. 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года №288 при освоении территорий должны проводиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. Согласно ст.127 Земельного кодекса РК от 20 июня 2003 года и ст. 36 вышеуказанного Закона решение будет принято на основании заключения историко-культурного экспертизы. Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. Руководитель управления Е. Жүнісбай Г. Нурсеитов, 8 (7262) 43 88 84



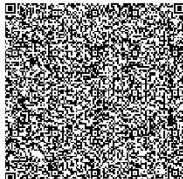
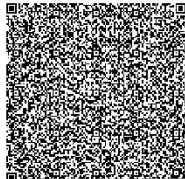
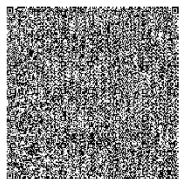
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR коды сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

руководитель

ЖҮНІСБАЙ ЕРЛАН НҰРМАНҰЛЫ



Исполнитель:

НУРСЕИТОВ ГАНИ АБДЫКАПАРОВИЧ

тел.: 7710350616

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

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



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://12.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары
комитетінің Су ресурстарын
пайдалануды реттеу және қорғау
жөніндегі Балқаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Балқаш-Алакольская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета
по водным ресурсам
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Жетісу
ауданы, АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы 2, 4-этаж

Республика Казахстан 010000, Жетысуский
район, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА 2, 4-этаж

06.03.2023 №ЗТ-2023-00341251

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DD Minerals"

На №ЗТ-2023-00341251 от 28 февраля 2023 года

РГУ «Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее Инспекция) рассмотрев Ваше письмо касательно предоставления информации о наличии или отсутствии водных объектов или водоохранных зон на блоках L-43-112-(10в-5в-19,20,24,25), L-43-112-(10в-5г-21,22,23), L-43-112-(10е-5а-5), L-43-112-(10е-5б-1,2), сообщает следующее. В Инспекции отсутствуют картографические материалы. По представленным координатам: (точки №1-10 на обзорной карте) и выкопировке из «Интерактивной карты – Комитета геологии и недропользования», по территории рассматриваемого земельного участка протекает р.Карасай, а также ее притоки, то есть рассматриваемый земельный участок находится на землях водного фонда и на водном фонде. В соответствии со ст.8 Водного кодекса РК, право собственности на водный фонд Республики Казахстан осуществляется исключительно государством в интересах народа Казахстана. В интересах народа Казахстана право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан. Следует отметить, что по вышеуказанным водным объектам до настоящего времени водоохранные зоны и полосы местными исполнительными органами не установлены. Дополнительно сообщаем, что в соответствии п.п. 1-2 ст.43 Земельного кодекса Республики Казахстан «предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда». Также, в соответствии п.п.5 п.1 ст. 125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса». Согласно требованиям Водного кодекса РК в пределах водоохранных полос и на



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

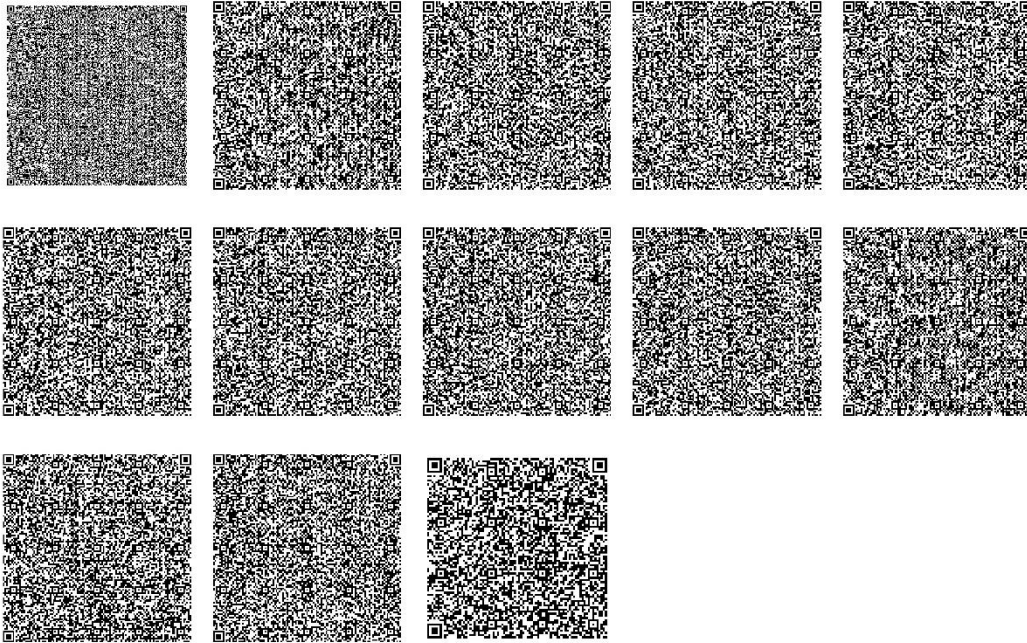
https://f2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

водном фонде добыча полезных ископаемых (проведение разведки твердых полезных ископаемых) запрещается, а именно ст.125 п.1 п.п.5, ст.8 Водного кодекса РК. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящему государственному органу либо в суд.

Руководитель инспекции

ИМАНБЕТ РАУШАН МҰСАҚЫЛҚЫЗЫ



Исполнитель:

ҚҰРМАНБАЕВ ЕРТІЛЕУ СЕРІКҰЛЫ

тел.: 7472711222

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

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



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**«Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі Орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитетінің Жамбыл
облыстық орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы» республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение «Жамбылская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»**

Қазақстан Республикасы 010000, Жамбыл
облысы, Әл-Фараби 11

Республика Казахстан 010000,
Жамбылская область, Аль-Фараби 11

07.03.2023 №ЗТ-2023-00341279

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DD Minerals"

На №ЗТ-2023-00341279 от 28 февраля 2023 года

На ваш запрос с исходящим номером №10 Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) сообщает следующее: Указанные координаты в письме в земли государственного лесного фонда не входят. Однако координатные точки входят на территорию Жусандалинской государственной заповедной зоны республиканского значения. По указанным координатным точкам встречаются дикие животные и птицы, занесенные в Красную книгу РК проходящей через миграцию Джейран, сокол, беркут, Джек красotka, могильник, стрепет и др.



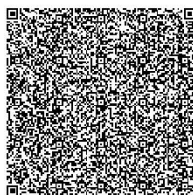
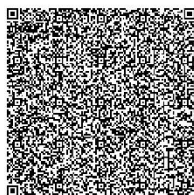
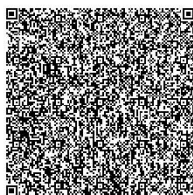
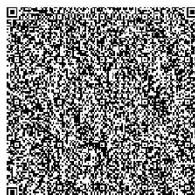
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

руководитель

КОШКАРБАЕВ БАЙМАХАН КАЛМАХАНОВИЧ



Исполнитель:

БАЙМАХАНОВА МӨЛДІР БАЙМАХАНҚЫЗЫ

тел.: 7715910900

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

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



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**«ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ ВЕТЕРИНАРИЯ
БАСҚАРМАСЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АКИМАТА ЖАМБЫЛСКОЙ
ОБЛАСТИ»**

080008, Тараз қаласы, Қойгелді 83
тел.: 8 (7262) 54-65-95
e-mail: vetupr_taraz@zhambyl.gov.kz

080008, город Тараз, Койгельди 83
тел.: 8 (7262) 54-65-95
e-mail: vetupr_taraz@zhambyl.gov.kz

№ 37-1-5
06.03.2023

**Генеральному директору
ТОО «DD Minerals»
Д.С. Ли-Шу-Ли**

Управление ветеринарии акимата Жамбылской области, на Ваше обращение № ЗТ- 2023-00341207 от 28 февраля 2023 года сообщает, что на земельном участке расположенных на территории Мойынкумского района Жамбылской области отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений.

Одновременно сообщаем, что в соответствие с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», санитарно-защитная зона сибиреязвенных очагов составляет не менее 1000 метров (*объекты I класса опасности С33 от 1000 метров*).

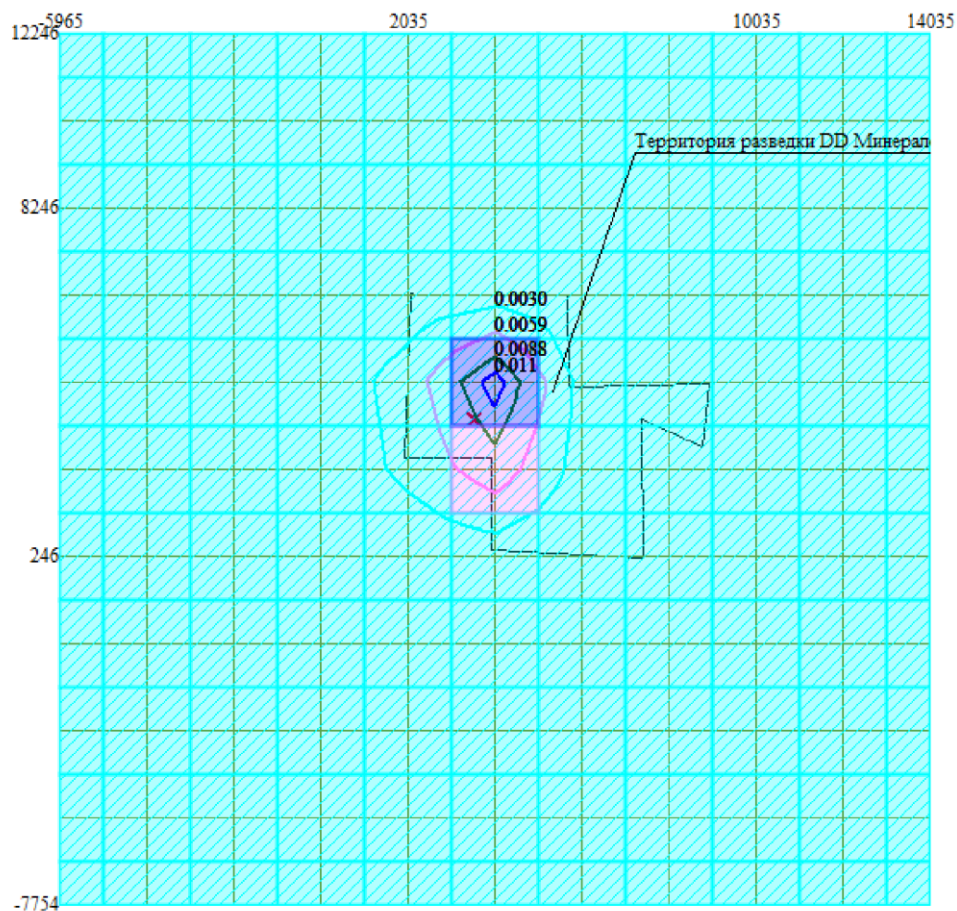
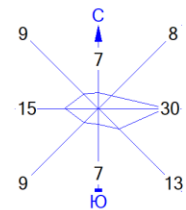
Руководитель

Н.Курмантаев

А.Кадир 8(7262)45-15-65

Материалы по расчету рассеивания

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

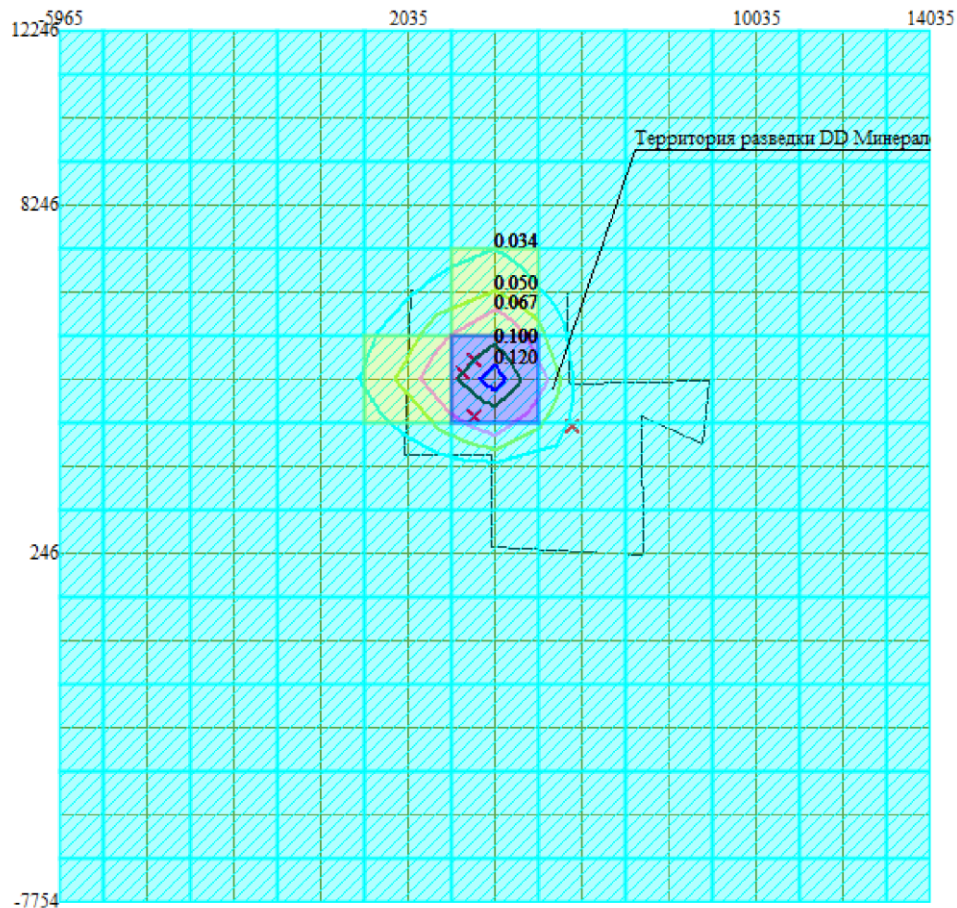
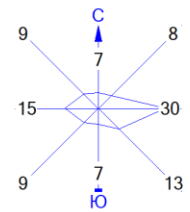
Изолинии в долях ПДК
 [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 0.0030
 0.0059
 0.0088
 0.011
 0.0030 ПДК
 0.0059 ПДК
 0.011 ПДК

0 1470 4410м.

 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.011767 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

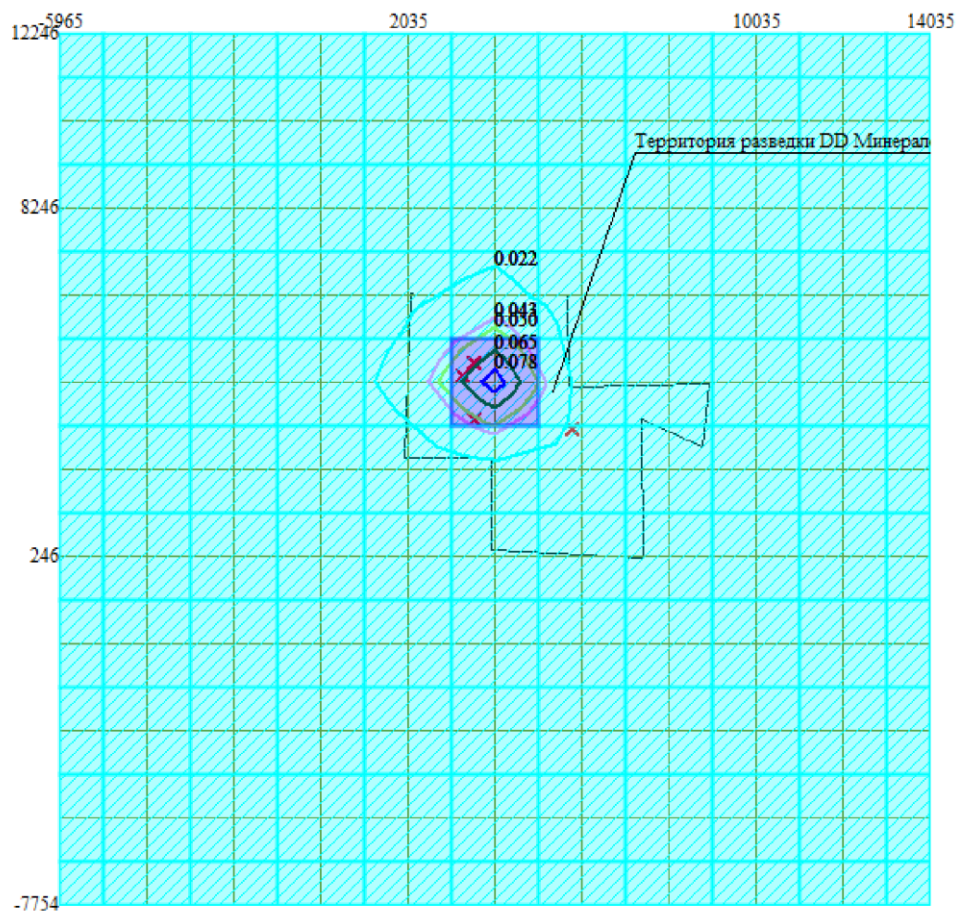
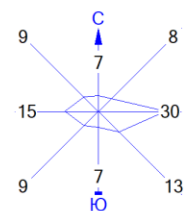
Изолинии в долях ПДК
 [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0.034 ПДК
 0.050 ПДК
 0.067 ПДК
 0.100 ПДК
 0.100 ПДК
 0.120 ПДК
 0.034 ПДК
 0.050 ПДК
 0.120 ПДК

0 1470 4410м.

 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.1331229 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

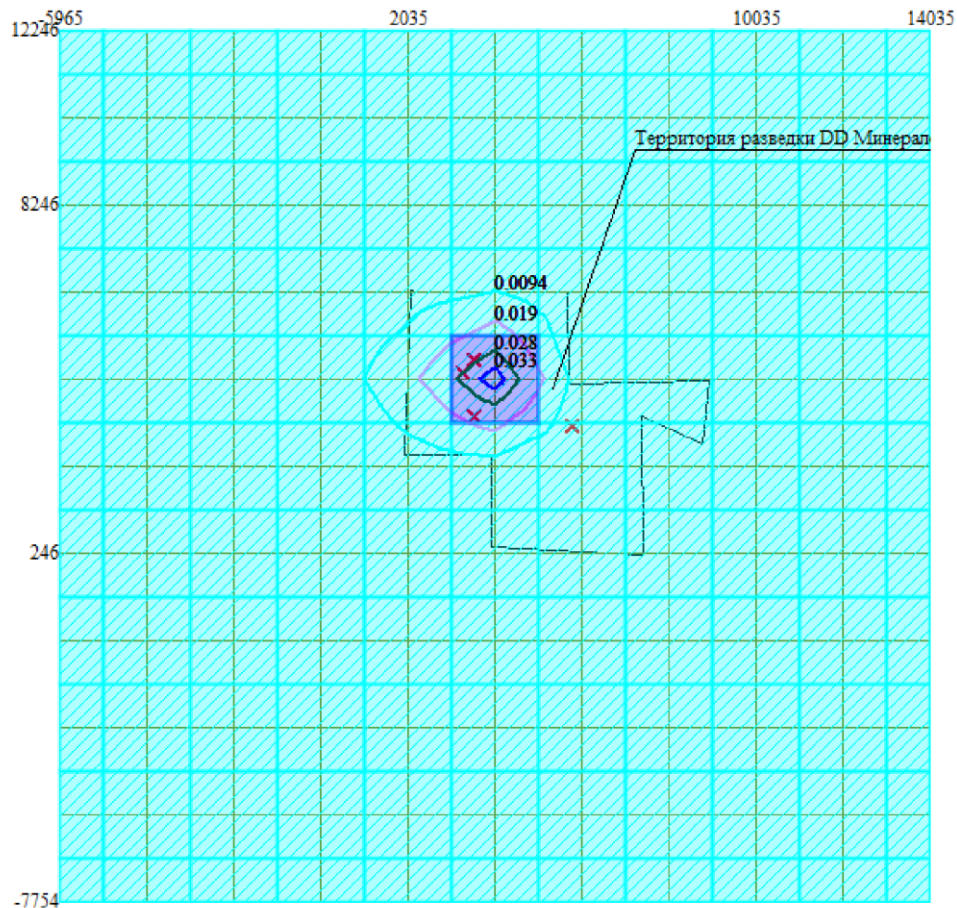
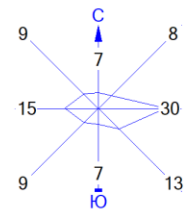
Изолинии в долях ПДК
 [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 0.022 ПДК
 0.043 ПДК
 0.050 ПДК
 0.065 ПДК
 0.078 ПДК
 0.022 ПДК
 0.078 ПДК

0 1470 4410м.

 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0865299 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



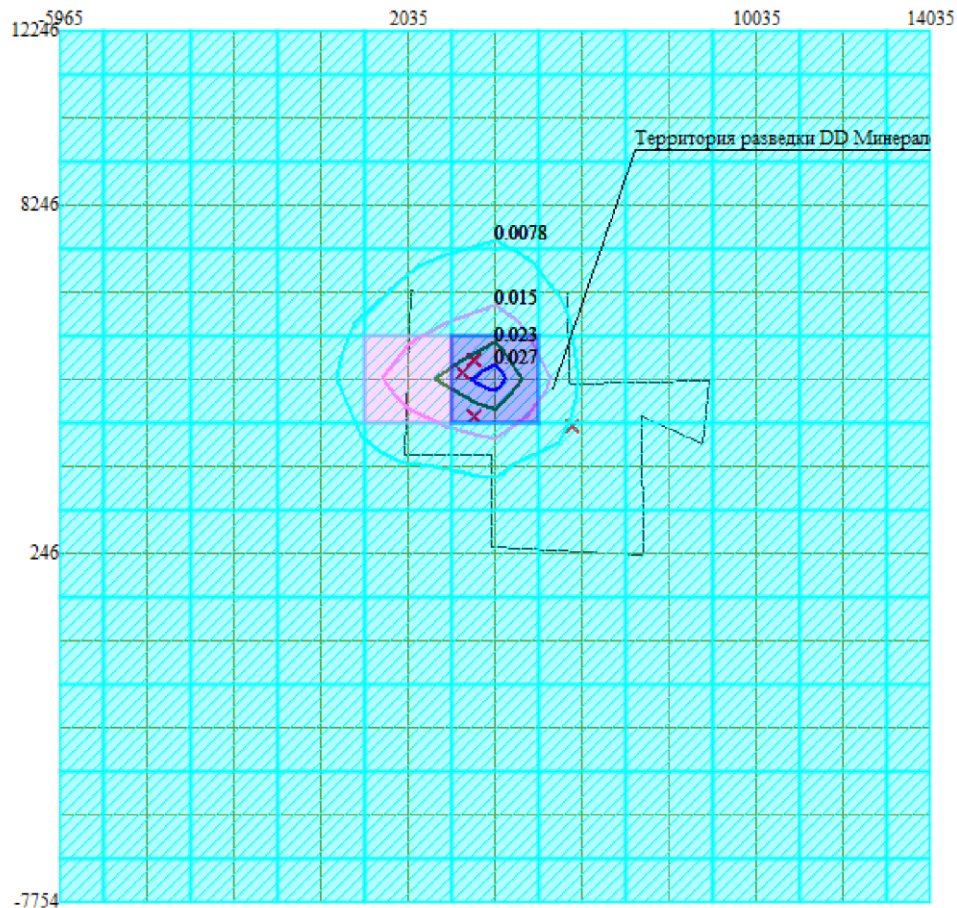
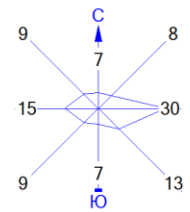
Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 0.0094 ПДК
 0.019 ПДК
 0.028 ПДК
 0.033 ПДК
 0.0094 ПДК
 0.033 ПДК

0 1470 4410м.
 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0371926 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

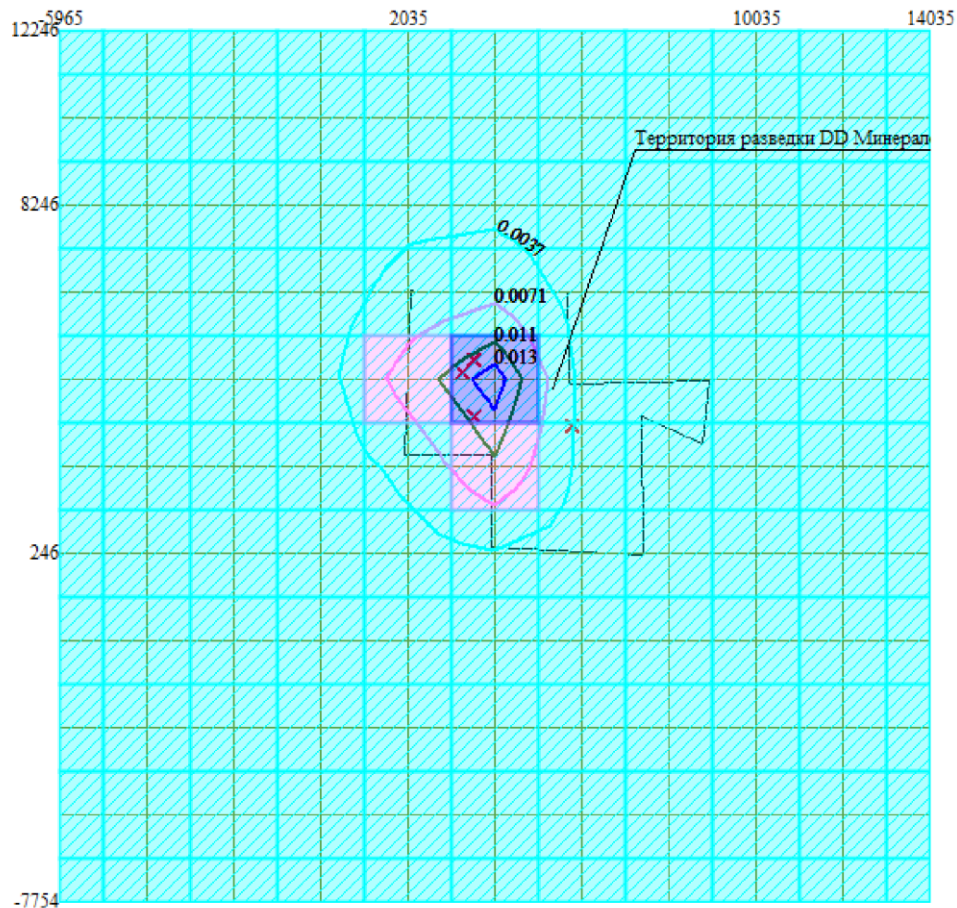
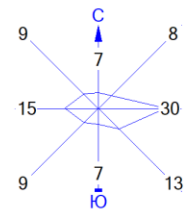
Изолинии в долях ПДК
 [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0.0078 ПДК
 0.015 ПДК
 0.023 ПДК
 0.027 ПДК
 0.0078 ПДК
 0.015 ПДК
 0.027 ПДК

0 1470 4410м.

 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0303699 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

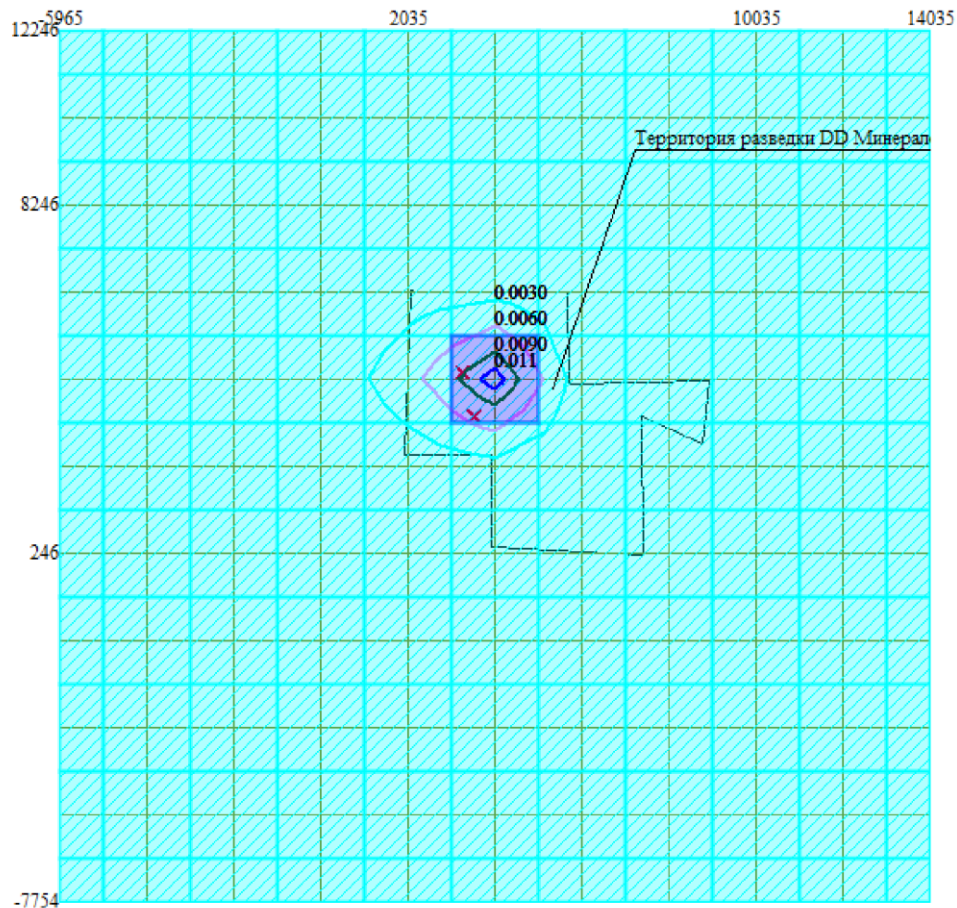
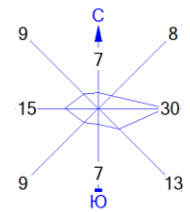
0.0037 ПДК
 0.0071 ПДК
 0.011 ПДК
 0.013 ПДК
 0.0037 ПДК
 0.0071 ПДК
 0.013 ПДК

0 1470 4410м.

 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0140971 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

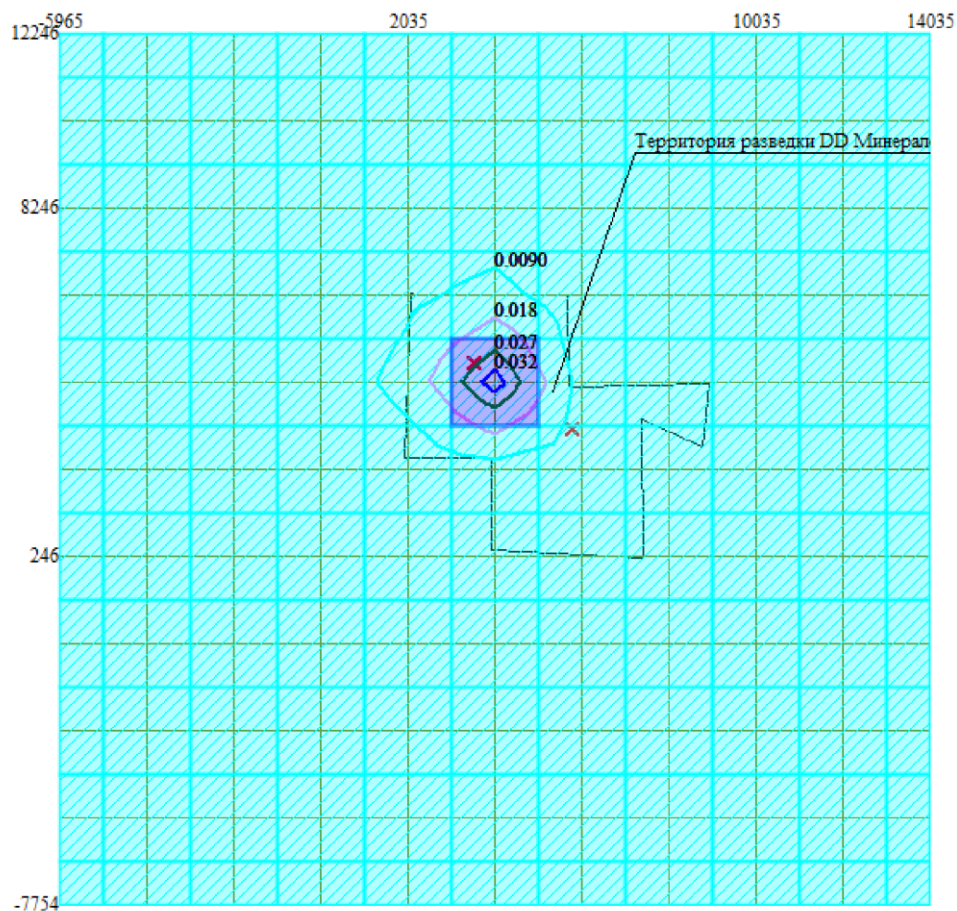
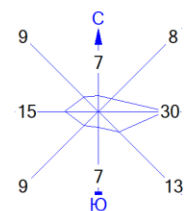
Изолинии в долях ПДК
 [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 0.0030 ПДК
 0.0060 ПДК
 0.0090 ПДК
 0.011 ПДК
 0.0030 ПДК
 0.011 ПДК

0 1470 4410м.

 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0119607 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

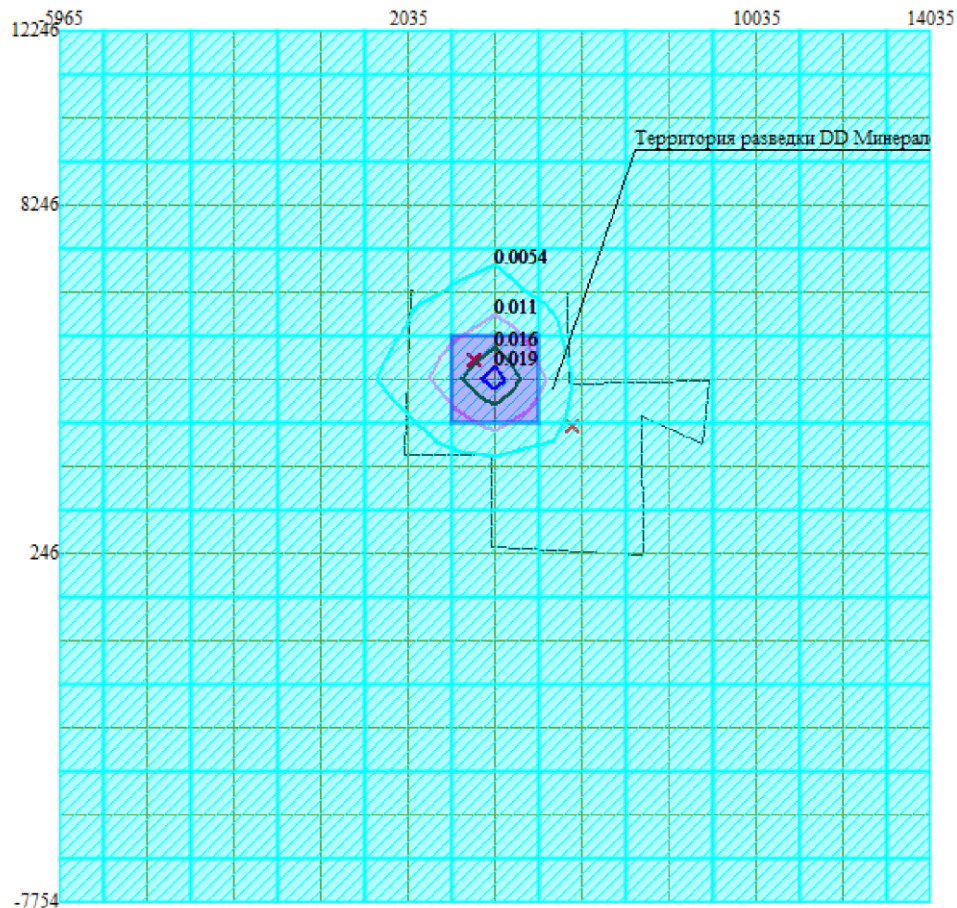
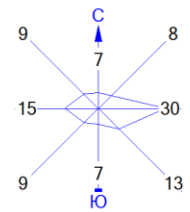
Изолинии в долях ПДК
 [1301] Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 0.0090 ПДК
 0.018 ПДК
 0.027 ПДК
 0.032 ПДК
 0.0090 ПДК
 0.032 ПДК

0 1470 4410м.

 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0354994 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)
 0.0054 ПДК
 0.011 ПДК
 0.016 ПДК
 0.019 ПДК
 0.0054 ПДК
 0.019 ПДК

0 1470 4410м.

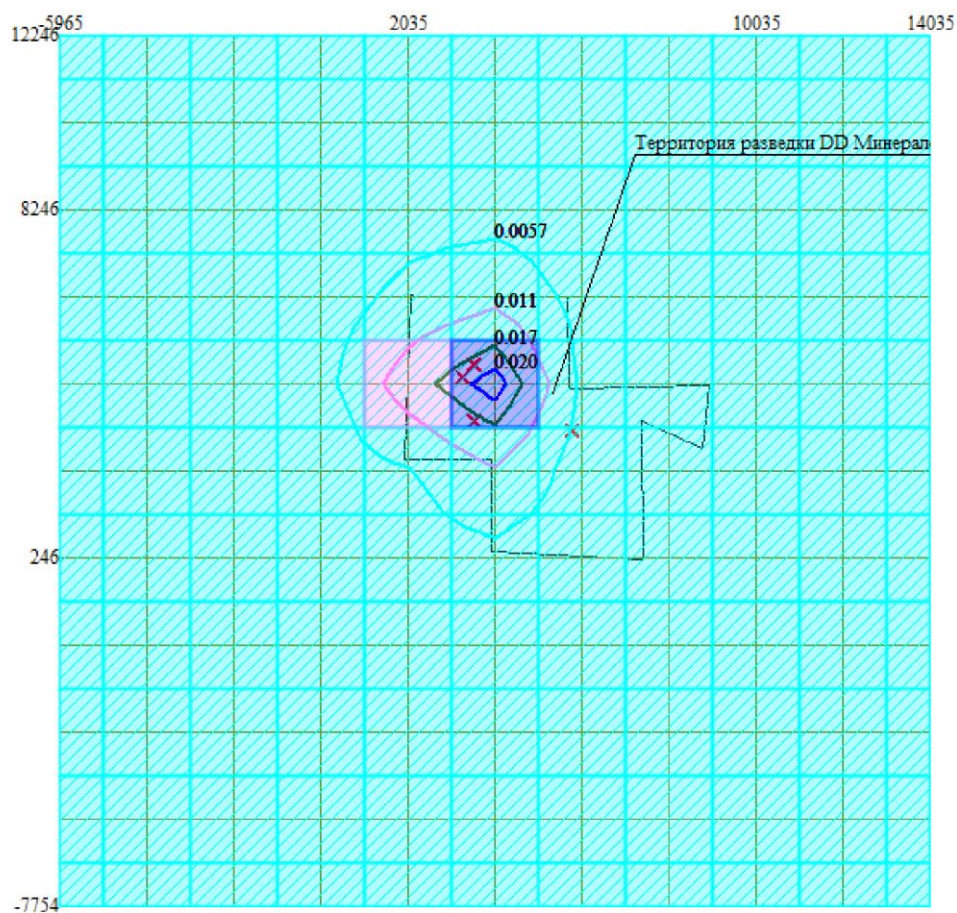
 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0212997 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения: Изолинии в долях ПДК

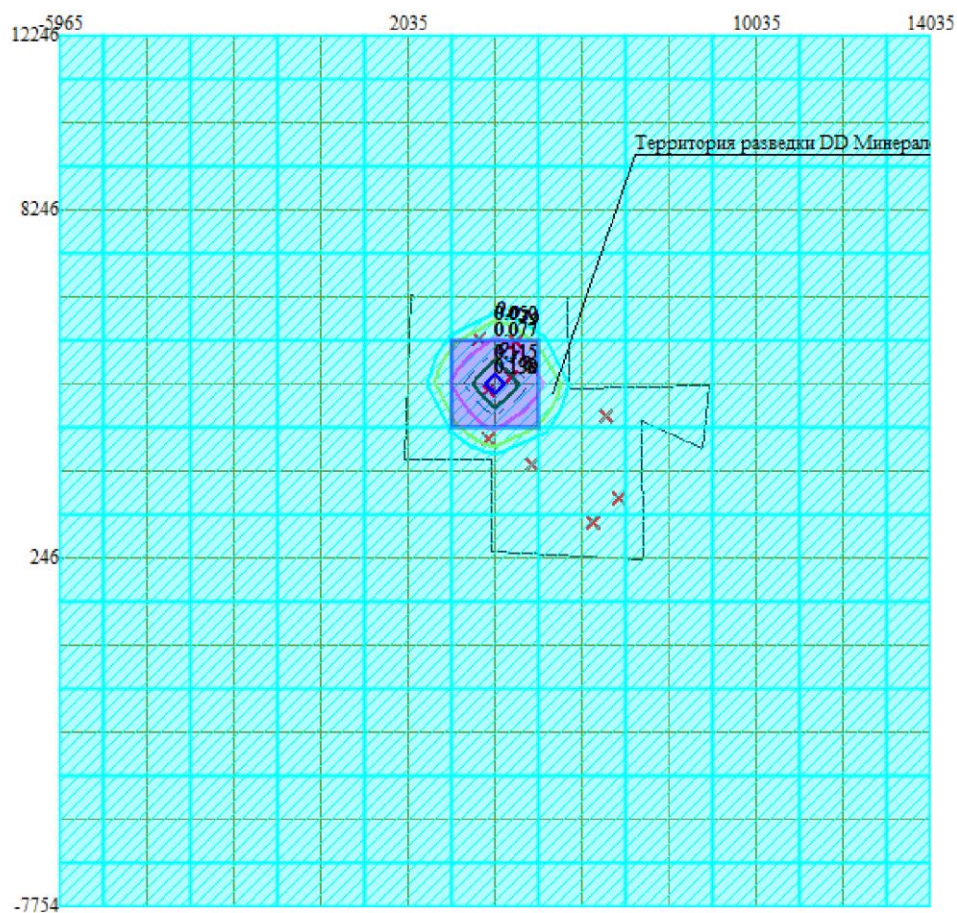
- Промышленная зона
- Расч. прямоугольник № 01
- 0.0057 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.0057 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.020 ПДК

0 1470 4410 м.
 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.021926 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



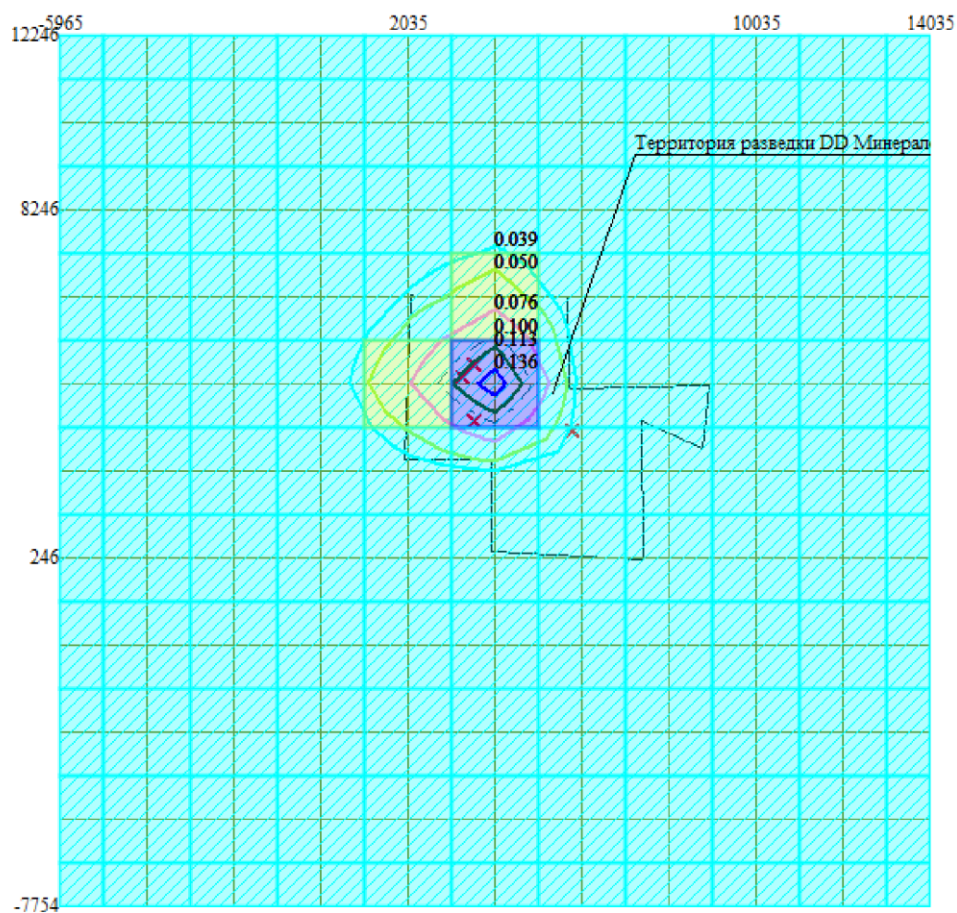
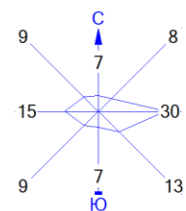
Изолинии в долях ПДК
 Основные обозначения:
 [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, боксит)
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.138 ПДК

0 1470 4410м.
 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.153718 ПДК достигается в точке x= 4035 y= 4246
 При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



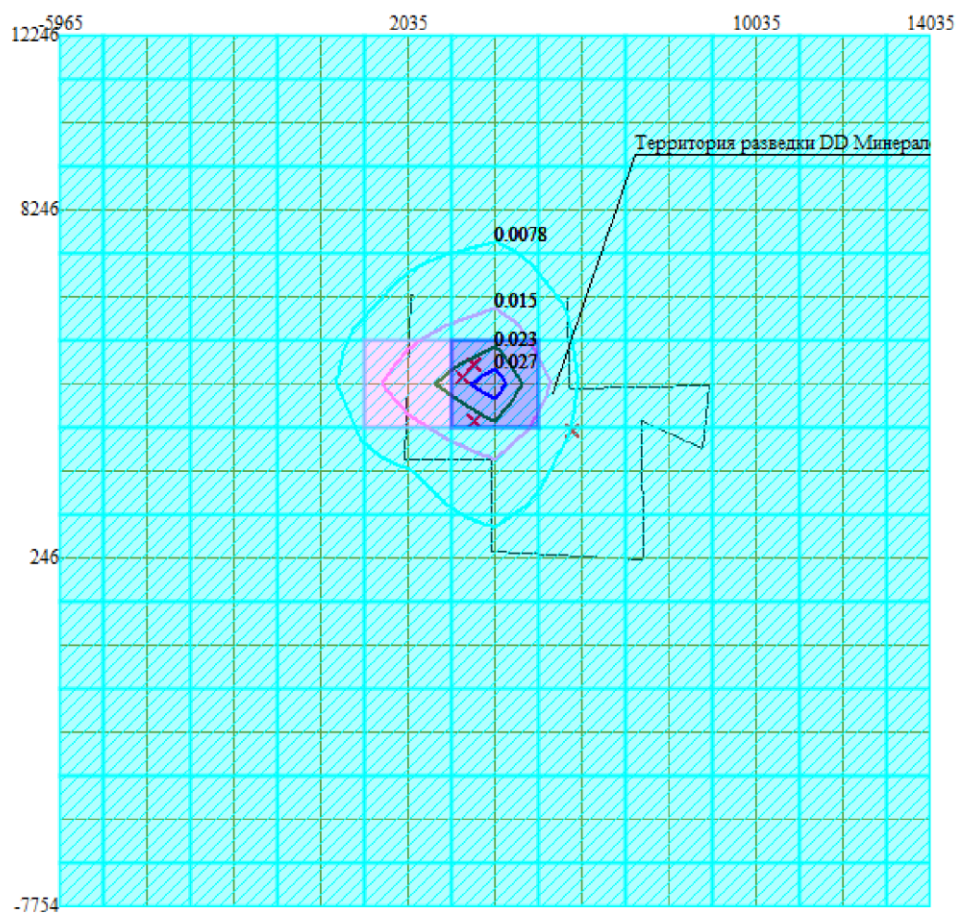
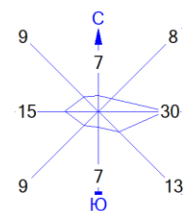
Изолинии в долях ПДК
 [6007] 0301+0330
 0.039 ПДК
 0.050 ПДК
 0.076 ПДК
 0.100 ПДК
 0.113 ПДК
 0.136 ПДК
 0.039 ПДК
 0.050 ПДК
 0.136 ПДК

Символьные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

0 1470 4410м.
 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.1508726 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область
 Объект : 0008 DD Minerals Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330



Изолинии в долях ПДК
 [6035] 0184+0330
 0.0078 ПДК
 0.015 ПДК
 0.023 ПДК
 0.027 ПДК
 0.0078 ПДК
 0.015 ПДК
 0.027 ПДК

Символьные обозначения:
 Промышленная зона
 Расч. прямоугольник N 01

0 1470 4410м.
 Масштаб 1:147000

Макс концентрация 0.0303699 ПДК достигается в точке $x=4035$ $y=4246$
 При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Жамбылская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 6.0 м/с
Средняя скорость ветра = 1.8 м/с
Температура летняя = 41.0 град.С
Температура зимняя = -27.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жамбылская область.
Объект :0008 DD Minerals.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)

ПДК_{м.р} для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	KP	Ди	Выброс						
<Об-П>	<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	гр
000801	6009	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	0.0	3550	3400	
3.0	1.000	0	0.0001858							

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жамбылская область.
Объект :0008 DD Minerals.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)

ПДК_{м.р} для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000801 6009	0.000186	Т	19.904533	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.000186 г/с				
Сумма См по всем источникам =				19.904533 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0008 DD Minerals.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
 (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
 (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X)= 20000, ширина (по Y)= 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~

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

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 12246 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=183)
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qc : 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:
y= 10246 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184)
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qc : 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:
y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=186)
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qc : 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:
y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=190)
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:



Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 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:  
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=210)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.012: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=337)  
-----  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.008: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=351)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=355)  
-----  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----  
Qc : 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:  
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qc : 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:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----  
Qc : 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:  
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=358)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qc : 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:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0117670 доли ПДКмр
	0.0000118 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 210 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|-----|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Mq) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M | --- |
| 1 | 000801 6009 | Т | 0.00018576 | 0.011767 | 100.0 | 100.0 | 63.3439102 | |
| В сумме = | | | | 0.011767 | 100.0 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 4035 м; Y= 2246 |
 | Длина и ширина : L= 20000 м; B= 20000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.001	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	0.001	0.004	0.012	0.002	0.001	.	.	.	- 5
6-С	.	.	.	0.001	0.004	0.008	0.002	0.001	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
--	----	----	----	----	----	С-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0117670 долей ПДКмр  
 = 0.0000118 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м  
 При опасном направлении ветра : 210 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf  F   КР   Ди   Выброс										
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр										
. ~~~ ~~~ ~~ ~~~г/с~~										
000801 0001 Т		2.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	5810	3180		
1.0 1.000 0 0.0347222										
000801 0002 Т		2.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	3550	4700		
1.0 1.000 0 0.1166667										
000801 6008 Т		2.0	0.50	1.50	0.2940	0.0	3300	4400		
1.0 1.000 0 0.0288889										
000801 6009 Т		2.0	0.50	1.50	0.2940	0.0	3550	3400		
1.0 1.000 0 0.0198148										

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000801 0001	0.034722	Т	6.200785	0.50	11.4
2	000801 0002	0.116667	Т	20.834639	0.50	11.4
3	000801 6008	0.028889	Т	5.159054	0.50	11.4
4	000801 6009	0.019815	Т	3.538582	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.200093 г/с				
Сумма См по всем источникам =		35.733059 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246
размеры: длина (по X)= 20000, ширина (по Y)= 20000, шаг сетки= 2000
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 6.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= 12246 : Y-строка 1 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 10246 : Y-строка 2 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)  
-----  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----  
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=188)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qс : 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.051 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=198)  
-----  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----  
Qс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.032: 0.051: 0.021: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 101 : 103 : 107 : 115 : 137 : 198 : 238 : 250 : 256 : 259 : 260 :  
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.20 : 1.90 : 1.16 : 2.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.027: 0.043: 0.017: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: :  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : :  
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: : : : : :  
Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : : : : : :  
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.133 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=313)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.056: 0.133: 0.025: 0.012: 0.006: 0.004: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.011: 0.027: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 89 : 88 : 86 : 84 : 76 : 313 : 279 : 275 : 273 : 271 : 270 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.81 : 1.10 : 6.00 : 2.40 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.007: 0.013: 0.044: 0.133: 0.021: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.012: : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: :  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : :  
 ~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=346)

 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.023: 0.030: 0.025: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003:
 Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=353)  
 -----  
 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002:  
 Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=355)

 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
 Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 ~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)

 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=358)  
 -----  
 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1331229 доли ПДКмр |
 | 0.0266246 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 313 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|------------------------------------------------|-------------|-----|------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                                              | 000801 0002 | Т   | 0.1167     | 0.133123        | 100.0    | 100.0  | 1.1410599       |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |            |                 |          |        |                 |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 4035 м; Y= 2246 |  
 | Длина и ширина : L= 20000 м; B= 20000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	- 1
2-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	- 2
3-	0.003	0.004	0.007	0.011	0.015	0.017	0.013	0.008	0.005	0.003	0.002	- 3
4-	0.003	0.005	0.009	0.015	0.032	0.051	0.021	0.011	0.006	0.003	0.002	- 4
5-	0.003	0.005	0.009	0.016	0.056	0.133	0.025	0.012	0.006	0.004	0.002	- 5
						^						
6-С	0.003	0.004	0.007	0.013	0.023	0.030	0.025	0.015	0.007	0.004	0.003	С- 6
						^						
7-	0.002	0.003	0.005	0.009	0.013	0.014	0.011	0.008	0.006	0.004	0.002	- 7
8-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	- 8
9-	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 9
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1331229 долей ПДКмр
 = 0.0266246 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4246.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						

<Об-П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр
 .|~~~|~~~|~~|~~г/с~~
 000801 0001 Т 2.0 0.50 1.50 0.2945 0.0 5810 3180
 1.0 1.000 0 0.0451389
 000801 0002 Т 2.0 0.50 1.50 0.2945 0.0 3550 4700
 1.0 1.000 0 0.1516667
 000801 6008 Т 2.0 0.50 1.50 0.2940 0.0 3300 4400
 1.0 1.000 0 0.0046944
 000801 6009 Т 2.0 0.50 1.50 0.2940 0.0 3550 3400
 1.0 1.000 0 0.0032199

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000801 0001	0.045139	Т	4.030510	0.50	11.4
2	000801 0002	0.151667	Т	13.542516	0.50	11.4
3	000801 6008	0.004694	Т	0.419173	0.50	11.4
4	000801 6009	0.003220	Т	0.287510	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.204720 г/с				
Сумма См по всем источникам =		18.279709 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X) = 20000, ширина (по Y) = 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

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

y= 12246 : Y-строка 1 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~|~~~~~|

y= 10246 : Y-строка 2 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~|~~~~~|

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~|~~~~~|

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.028 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=197)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.018: 0.028: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~|~~~~~|

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.087 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=313)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.030: 0.087: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.035: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 88 : 87 : 86 : 83 : 74 : 313 : 280 : 276 : 274 : 272 : 271 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.82 : 1.10 : 6.00 : 2.40 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.029: 0.087: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : 6008 : : : : : : :
~~~~~|~~~~~|

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 6035.0; напр.ветра=345)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.015: 0.016: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~|~~~~~|

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

~~~~~
y= -1754 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0865299 доли ПДКмр
	0.0346120 мг/м3

Достигается при опасном направлении 313 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801 0002	Т	0.1517	0.086530	100.0	100.0	0.570525408

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1	
Координаты центра	: X= 4035 м; Y= 2246
Длина и ширина	: L= 20000 м; B= 20000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 2000 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 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----												
1-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008	0.009	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.002	0.005	0.009	0.018	0.028	0.012	0.006	0.003	0.002	0.001	- 4
5-	0.001	0.002	0.005	0.009	0.030	0.087	0.014	0.006	0.003	0.002	0.001	- 5
6-С	0.001	0.002	0.004	0.007	0.012	0.015	0.016	0.008	0.004	0.002	0.001	С- 6
7-	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.002	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0865299$  долей ПДК_{мр}  
 =  $0.0346120$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4035.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5)  $Y_m = 4246.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 313 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0008 DD Minerals.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						
<Об~П>	<Ис>	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~
.	~м~	~м~	~м~	~м/с~						гр
000801	0001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	5810	3180	
3.0	1.000	0	0.0057870							
000801	0002	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	3550	4700	
3.0	1.000	0	0.0194444							
000801	6008	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	0.0	3300	4400	
3.0	1.000	0	0.0559722							
000801	6009	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	0.0	3550	3400	
3.0	1.000	0	0.0003591							

### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0008 DD Minerals.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п-	об-п->	ис->		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000801 0001	0.005787	Т	4.133856	0.50	5.7
2	000801 0002	0.019444	Т	13.889759	0.50	5.7
3	000801 6008	0.055972	Т	39.982662	0.50	5.7
4	000801 6009	0.000359	Т	0.256547	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.081563 г/с				
Сумма См по всем источникам =		58.262825 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вер.расч. : 2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

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

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. : 2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=4035$ ,  $Y=2246$

размеры: длина (по X) = 20000, ширина (по Y) = 20000, шаг сетки = 2000

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{оп}, U_{оп}, V_{и}, K_{и}$  не печатаются

y= 12246 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)

```
-----:
x= -5965 : -3965:-1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
```

y= 10246 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=187)



```

-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=190)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=200)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=282)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.016: 0.037: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=342)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=351)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y= -7754 : Y-строка 11  Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0371926 доли ПДКмр |  
| 0.0055789 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000801 6008	Т	0.0560	0.037193	100.0	100.0	0.664483011

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 4035 м; Y= 2246
Длина и ширина	: L= 20000 м; B= 20000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 2000 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 6.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1  |
| 2-  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | - 2  |
| 3-  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | - 3  |
| 4-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.010 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | - 4  |
| 5-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.016 | 0.037 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | - 5  |
| 6-С | .     | .     | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | С- 6 |
| 7-  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | - 7  |
| 8-  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | - 8  |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9  |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -10  |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -11  |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0371926 долей ПДКмр  
 = 0.0055789 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м  
 При опасном направлении ветра : 282 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0008 DD Minerals.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Код    | Тип   | Н   | D         | Wo     | V1   | T      | X1  | Y1   | X2   | Y2 |
|--------|-------|-----|-----------|--------|------|--------|-----|------|------|----|
| Alf    | F     | КР  | Ди        | Выброс |      |        |     |      |      |    |
| <Об~П> | <Ис>  | ~~~ | ~~~       | ~~~    | ~~~  | градС  | ~~~ | ~~~  | ~~~  | гр |
| .      | ~~~   | ~~~ | ~~~       | г/с    |      |        |     |      |      |    |
| 000801 | 0001  | T   | 2.0       | 0.50   | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 5810 | 3180 |    |
| 1.0    | 1.000 | 0   | 0.0115741 |        |      |        |     |      |      |    |
| 000801 | 0002  | T   | 2.0       | 0.50   | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 3550 | 4700 |    |
| 1.0    | 1.000 | 0   | 0.0388889 |        |      |        |     |      |      |    |
| 000801 | 6008  | T   | 2.0       | 0.50   | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3300 | 4400 |    |
| 1.0    | 1.000 | 0   | 0.0722222 |        |      |        |     |      |      |    |
| 000801 | 6009  | T   | 2.0       | 0.50   | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3550 | 3400 |    |
| 1.0    | 1.000 | 0   | 0.0012384 |        |      |        |     |      |      |    |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0008 DD Minerals.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |             |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000801 0001 | 0.011574           | Т    | 0.826771               | 0.50        | 11.4        |
| 2                                         | 000801 0002 | 0.038889           | Т    | 2.777952               | 0.50        | 11.4        |
| 3                                         | 000801 6008 | 0.072222           | Т    | 5.159054               | 0.50        | 11.4        |
| 4                                         | 000801 6009 | 0.001238           | Т    | 0.088465               | 0.50        | 11.4        |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |             |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.123924 г/с       |      |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 8.852242 долей ПДК |      |                        |             |             |
| -----                                     |             |                    |      |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |      |                        | 0.50 м/с    |             |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0008 DD Minerals.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X)= 20000, ширина (по Y)= 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0(Умр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 12246	: Y-строка	1	Смах=	0.001	долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)
-----					
x= -5965	:	-3965:	-1965:	35:	2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----					
Qс	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~					
y= 10246	: Y-строка	2	Смах=	0.002	долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=186)
-----					
x= -5965	:	-3965:	-1965:	35:	2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----					
Qс	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~					
y= 8246	: Y-строка	3	Смах=	0.005	долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=190)
-----					
x= -5965	:	-3965:	-1965:	35:	2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----					
Qс	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~					
y= 6246	: Y-строка	4	Смах=	0.013	долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=200)
-----					
x= -5965	:	-3965:	-1965:	35:	2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----					
Qс	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.004: 0.009: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Сс	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000:
~~~~~					

```

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=290)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.019: 0.030: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.015: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=343)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=351)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303699 доли ПДКмр |  
| 0.0151850 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

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

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------|---------------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) | -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- |
| | | | | | | | ---- b=С/М --- |

| | | | | | | | |
|---|-------------|---|--------|----------|------|-------|-------------|
| 1 | 000801 6008 | Т | 0.0722 | 0.023580 | 77.6 | 77.6 | 0.326488733 |
| 2 | 000801 0002 | Т | 0.0389 | 0.006790 | 22.4 | 100.0 | 0.174604535 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:26

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 4035 м; Y= 2246 |
| Длина и ширина | : L= 20000 м; B= 20000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 2000 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 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | - 1 |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.009 | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.019 | 0.030 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 8- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 8 |
| 9- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 9 |
| 10- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0303699 долей ПДКмр
= 0.0151850 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4246.0 м

При опасном направлении ветра : 290 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|---|-------|----|-----------|--------|------|--------|-----|------|------|----|
| Alf | F | КР | Ди | Выброс | | | | | | |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~М~~ ~~М~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ гр | | | | | | | | | | |
| . ~~~ ~~~ ~~ ~~Г/с~~ | | | | | | | | | | |
| 000801 | 0001 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 5810 | 3180 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0289352 | | | | | | | |
| 000801 | 0002 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 3550 | 4700 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0972222 | | | | | | | |
| 000801 | 6008 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3300 | 4400 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3611111 | | | | | | | |
| 000801 | 6009 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3550 | 3400 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.3715278 | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|--------------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1 | 000801 0001 | 0.028935 | Т | 0.206693 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 000801 0002 | 0.097222 | Т | 0.694488 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 000801 6008 | 0.361111 | Т | 2.579527 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 000801 6009 | 0.371528 | Т | 2.653936 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.858796 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 6.134644 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X) = 20000, ширина (по Y) = 20000, шаг сетки = 2000
 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

```

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

```

| | |
|----------|--|
| y= 12246 | : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184) |
| x= -5965 | : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035: |
| Qс | : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс | : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: |
| y= 10246 | : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=186) |
| x= -5965 | : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035: |
| Qс | : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: |
| Сс | : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: |
| y= 8246 | : Y-строка 3 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=189) |
| x= -5965 | : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035: |
| Qс | : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: |
| Сс | : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: |
| y= 6246 | : Y-строка 4 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=198) |
| x= -5965 | : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035: |
| Qс | : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: |
| Сс | : 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.024: 0.030: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: |
| y= 4246 | : Y-строка 5 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=284) |
| x= -5965 | : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035: |
| Qс | : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.009: 0.014: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: |
| Сс | : 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.043: 0.070: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: |
| y= 2246 | : Y-строка 6 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=338) |
| x= -5965 | : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035: |
| Qс | : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.010: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: |
| Сс | : 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.023: 0.051: 0.014: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: |
| y= 246 | : Y-строка 7 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=351) |
| x= -5965 | : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035: |
| Qс | : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: |
| Сс | : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.017: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: |


```

~~~~~
y= -1754 : Y-строка 8  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0140971 доли ПДКмр |
| | 0.0704854 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 0.65 м/с

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

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000801 6008 | Т | 0.3611 | 0.013436 | 95.3 | 95.3 | 0.037207715 |
| | | | В сумме = | 0.013436 | 95.3 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000661 | 4.7 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| | |
|--|------------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | |
| Координаты центра | X= 4035 м; Y= 2246 |
| Длина и ширина | L= 20000 м; B= 20000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 2000 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 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | С---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| 1- | . | . | 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 | . | . | - 2 |
| 3- | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | - 3 |
| 4- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.006 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | - 4 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.009 | 0.014 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 5 |
| 6-С | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.010 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | С- 6 |
| 7- | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 7 |
| 8- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | - 8 |
| 9- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | С---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0140971 долей ПДК<sub>мр</sub>
 = 0.0704854 мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м
 При опасном направлении ветра : 284 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Жамбылская область.
 Объект :0008 DD Minerals.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

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

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|--|-------|---|-----------|------|------|--------|-----|------|------|----|
| Alf F КР Ди Выброс | | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м/с~ ~~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр | | | | | | | | | | |
| . ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~ | | | | | | | | | | |
| 000801 | 6008 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3300 | 4400 | |
| 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000012 | | | | | | | |
| 000801 | 6009 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3550 | 3400 | |
| 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000001 | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Жамбылская область.
 Объект :0008 DD Minerals.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)


```

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=191)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=202)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 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:
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=282)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.012: 0.001: 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:
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=340)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 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:
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=350)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 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:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=353)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 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:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 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:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 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:
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Смах= 0.000
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119607 доли ПДКмр |
| 0.0000001 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801 6008	Т	0.00000120	0.011961	100.0	100.0	9967.24

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 4035 м; Y= 2246 |  
| Длина и ширина : L= 20000 м; В= 20000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | . | . | . | . | . | - 3 |
| 4- | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | . | . | . | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | 0.001 | 0.005 | 0.012 | 0.001 | . | . | . | . | - 5 |
| 6-С | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | . | . | . | . | С- 6 |
| 7- | . | . | . | . | . | 0.000 | . | . | . | . | . | - 7 |
| 8- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0119607 долей ПДКмр
= 0.0000001 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м

При опасном направлении ветра : 282 град.

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X) = 20000, ширина (по Y) = 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 12246 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 10246 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)  
-----:  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=197)  
-----:  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.035 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=313)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.035: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 6035.0; напр.ветра=345)  
-----:  
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)
-----:

```

x= -5965 : -3965: -1965:    35:  2035:  4035:  6035:  8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965:    35:  2035:  4035:  6035:  8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4035.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965:    35:  2035:  4035:  6035:  8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4035.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965:    35:  2035:  4035:  6035:  8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6035.0; напр.ветра=350)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965:    35:  2035:  4035:  6035:  8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0354994 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0010650 мг/м<sup>3</sup> |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 313 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000801 0002 | Т   | 0.004667 | 0.035499 | 100.0    | 100.0  | 7.6070161     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП)

Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 4035 м; Y= 2246     |
| Длина и ширина    | : L= 20000 м; B= 20000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 2000 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 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | - 1 |
| 2- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | - 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | - 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.011 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | - 4 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.012 | 0.035 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 5 |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7- | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 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 | . | - 8 |
| 9- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0354994 долей ПДКмр
= 0.0010650 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м
При опасном направлении ветра : 313 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|--|-----|-----|------|------|--------|-----|------|------|----|----|
| Alf F КР Ди Выброс | | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр | | | | | | | | | | |
| . ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~ | | | | | | | | | | |
| 000801 0001 Т | | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 5810 | 3180 | | |
| 1.0 1.000 0 0.0013889 | | | | | | | | | | |
| 000801 0002 Т | | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 3550 | 4700 | | |
| 1.0 1.000 0 0.0046667 | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1 | 000801 0001 | 0.001389 | Т | 0.992126 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 000801 0002 | 0.004667 | Т | 3.333542 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.006056 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 4.325668 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0(Umr) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 12246 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184)

| | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -5965 | : | -3965: | -1965: | 35: | 2035: | 4035: | 6035: | 8035: | 10035: | 12035: | 14035: |
| Qс | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |

y= 10246 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)

| | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--------|--------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| x= -5965 | : | -3965: | -1965: | 35: | 2035: | 4035: | 6035: | 8035: | 10035: | 12035: | 14035: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | |

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=197)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=313)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.021: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 6035.0; напр.ветра=345)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 6035.0; напр.ветра=350)
-----:

```

```

x= -5965 : -3965: -1965:    35:  2035:  4035:  6035:  8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0212997 доли ПДКмр |
 | 0.0010650 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 313 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000801 0002 | T   | 0.004667 | 0.021300 | 100.0    | 100.0  | 4.5642099     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

\_\_\_\_\_  
 Параметры расчетного прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= 4035 м; Y= 2246 |  
 | Длина и ширина : L= 20000 м; B= 20000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | -----C----- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | - 1 |
| 2- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | - 2 |
| 3- | . | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | - 3 |
| 4- | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | . | . | - 4 |
| 5- | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.007 | 0.021 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | . | . | - 5 |
| 6-С | . | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | С- 6 |
| 7- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 7 |
| 8- | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | - 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | -----C----- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0212997 долей ПДКмр
 = 0.0010650 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м
 При опасном направлении ветра : 313 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Жамбылская область.
 Объект :0008 DD Minerals.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-
 C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|--|-----|-----|------|------|--------|-----|------|------|----|----|
| Alf F КР Ди Выброс | | | | | | | | | | |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр | | | | | | | | | | |
| . ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~ | | | | | | | | | | |
| 000801 0001 Т | | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 5810 | 3180 | | |
| 1.0 1.000 0 0.0138889 | | | | | | | | | | |
| 000801 0002 Т | | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 3550 | 4700 | | |
| 1.0 1.000 0 0.0466667 | | | | | | | | | | |
| 000801 6008 Т | | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3300 | 4400 | | |
| 1.0 1.000 0 0.1083333 | | | | | | | | | | |
| 000801 6009 Т | | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3550 | 3400 | | |
| 1.0 1.000 0 0.0619213 | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Жамбылская область.
 Объект :0008 DD Minerals.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-
 C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|--------------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1 | 000801 0001 | 0.013889 | Т | 0.496063 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 000801 0002 | 0.046667 | Т | 1.666771 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 000801 6008 | 0.108333 | Т | 3.869290 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 000801 6009 | 0.061921 | Т | 2.211613 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | 0.230810 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 8.243737 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Жамбылская область.
 Объект :0008 DD Minerals.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-
C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-
C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X)= 20000, ширина (по Y)= 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|

```

y= 12246 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 10246 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=186)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=189)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=199)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=287)  
 -----  
 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
 -----  
 Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.014: 0.022: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.014: 0.022: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=340)

 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

 Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=351)  
 -----  
 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
 -----  
 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)

 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

 Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 ~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)

 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0219260 доли ПДКмр |
| | 0.0219260 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
 и скорости ветра 0.58 м/с

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

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000801 6008 | Т | 0.1083 | 0.019124 | 87.2 | 87.2 | 0.176533639 |
| 2 | 000801 0002 | Т | 0.0467 | 0.002802 | 12.8 | 100.0 | 0.060034860 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-
C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 4035 м; Y= 2246 |
| Длина и ширина | : L= 20000 м; B= 20000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 2000 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 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | - 1 |
| 2- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | - 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.010 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.014 | 0.022 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 8- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 8 |
| 9- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | - 9 |
| 10- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0219260 долей ПДКмр
= 0.0219260 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м

При опасном направлении ветра : 287 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая
 смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|--|-----|-----------|------|--------|--------|-----|------|------|----|----|
| Alf | F | КР | Ди | Выброс | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр | | | | | | | | | | |
| . ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр | | | | | | | | | | |
| 000801 6001 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 4400 | 4400 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0386000 | | | | | | | | |
| 000801 6002 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 6900 | 1600 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0352130 | | | | | | | | |
| 000801 6003 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 6600 | 3510 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0967000 | | | | | | | | |
| 000801 6004 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 4500 | 5200 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0429000 | | | | | | | | |
| 000801 6005 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3900 | 4100 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0429000 | | | | | | | | |
| 000801 6006 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 6600 | 3510 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0352300 | | | | | | | | |
| 000801 6007 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 3900 | 3000 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0490000 | | | | | | | | |
| 000801 6010 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3650 | 5300 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.1003000 | | | | | | | | |
| 000801 6011 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 4900 | 2400 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0040417 | | | | | | | | |
| 000801 6012 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 6310 | 1050 | | |
| 3.0 1.000 0 | | 0.0229000 | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Жамбылская область.
 Объект :0008 DD Minerals.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая
 смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|----------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1 | 000801 6001 | 0.038600 | Т | 8.271948 | 0.50 | 5.7 |
| 2 | 000801 6002 | 0.035213 | Т | 7.546116 | 0.50 | 5.7 |
| 3 | 000801 6003 | 0.096700 | Т | 20.722727 | 0.50 | 5.7 |
| 4 | 000801 6004 | 0.042900 | Т | 9.193434 | 0.50 | 5.7 |
| 5 | 000801 6005 | 0.042900 | Т | 9.193434 | 0.50 | 5.7 |
| 6 | 000801 6006 | 0.035230 | Т | 7.549759 | 0.50 | 5.7 |
| 7 | 000801 6007 | 0.049000 | Т | 10.500658 | 0.50 | 5.7 |
| 8 | 000801 6010 | 0.100300 | Т | 21.494204 | 0.50 | 5.7 |
| 9 | 000801 6011 | 0.004042 | Т | 0.866126 | 0.50 | 5.7 |
| 10 | 000801 6012 | 0.022900 | Т | 4.907451 | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | 0.467785 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 100.245850 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |

```

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город      :003 Жамбылская область.
Объект      :0008 DD Minerals.
Вар.расч.   :2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 24.05.2023 12:27
Сезон       :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь     :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
(доломит, пыль
                цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая
смесь, пыль
                вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город      :003 Жамбылская область.
Объект      :0008 DD Minerals.
Вар.расч.   :2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 24.05.2023 12:27
Примесь     :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
(доломит, пыль
                цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая
смесь, пыль
                вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246
                размеры: длина (по X)= 20000, ширина (по Y)= 20000, шаг сетки= 2000
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 6.0(Умр) м/с

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

y= 12246 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

y= 10246 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=186)

```

```

-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=202)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.012: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.006: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.154 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=223)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.154: 0.018: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.077: 0.009: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 82 : 75 : 57 : 223 : 142 : 243 : 258 : 263 : :
Uоп: : : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.004: 0.154: 0.013: 0.005: 0.001: : :
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : : :
Ви : : : : : : : 0.005: 0.002: : : :
Ки : : : : : : : 6006 : 6006 : : : :
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=351)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.012: 0.009: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 6035.0; напр.ветра= 18)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 6035.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 6035.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 10035.0; напр.ветра=334)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -7754 : Y-строка 11  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10035.0; напр.ветра=338)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1537180 доли ПДКмр |
| | 0.0768590 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|--|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=С/М ---- |
| 1 | 000801 6005 | Т | 0.0429 | 0.153718 | 100.0 | 100.0 | 3.5831711 | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Координаты центра | | X= 4035 м; Y= 2246 | | | | | | | |
| Длина и ширина | | L= 20000 м; B= 20000 м | | | | | | | |
| Шаг сетки (dX=dY) | | D= 2000 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 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 1 |
| 2- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | 2 |
| 3- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | 3 |
| 4- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.005 | 0.012 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | . | 4 |
| 5- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.154 | 0.018 | 0.007 | 0.002 | 0.001 | . | 5 |
| 6-С | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | . | С- 6 |
| 7- | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | 7 |
| 8- | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | . | . | . | 9 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1537180$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0768590$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 4035.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = 4246.0$ м

При опасном направлении ветра : 223 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm |
|---|-------------|-----------|---------------------------------|--------------|-----------|-------------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000801 0001 | 0.196759 | Т | 7.027555 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 000801 0002 | 0.661111 | Т | 23.612591 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 000801 6008 | 0.288889 | Т | 10.318108 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 000801 6009 | 0.101551 | Т | 3.627049 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | 1.248310 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | 44.585300 | долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 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 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера

(IV) оксид)

(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X) = 20000, ширина (по Y) = 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |

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

| -Если в строке Cмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~ |

y= 12246 : Y-строка 1 Cмах= 0.006 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=184)

```
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

y= 10246 : Y-строка 2 Cмах= 0.011 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)

```
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 8246 : Y-строка 3 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.019: 0.021: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002:
~~~~~

y= 6246 : Y-строка 4 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=198)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.006: 0.011: 0.019: 0.040: 0.063: 0.026: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Фоп: 101 : 103 : 107 : 116 : 138 : 198 : 237 : 250 : 256 : 259 : 260 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.22 : 1.91 : 1.16 : 3.17 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.030: 0.049: 0.019: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: : : : : : :
Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : : : : : : :
~~~~~

y= 4246 : Y-строка 5 Смах= 0.151 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=313)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.006: 0.012: 0.021: 0.074: 0.151: 0.031: 0.015: 0.008: 0.004: 0.003:
Фоп: 89 : 88 : 87 : 84 : 77 : 313 : 279 : 275 : 273 : 271 : 270 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.81 : 1.10 : 6.00 : 2.40 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.004: 0.008: 0.015: 0.048: 0.151: 0.024: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.025: : 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

y= 2246 : Y-строка 6 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=345)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.010: 0.017: 0.030: 0.038: 0.029: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003:
~~~~~

y= 246 : Y-строка 7 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=352)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.016: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003:
~~~~~

y= -1754 : Y-строка 8 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -3754 : Y-строка 9 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -5754 : Y-строка 10 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)

```

```

-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -7754 : Y-строка 11 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1508726 доли ПДКмр |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 313 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000801 0002	Т	0.6611	0.150873	100.0	100.0	0.228210717

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера

(IV) оксид)

(516)

_____  
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1  
| Координаты центра : X= 4035 м; Y= 2246 |  
| Длина и ширина : L= 20000 м; B= 20000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 2 |
| 3- | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.019 | 0.021 | 0.016 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | - 3 |
| 4- | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.019 | 0.040 | 0.063 | 0.026 | 0.014 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | - 4 |
| 5- | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.021 | 0.074 | 0.151 | 0.031 | 0.015 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | - 5 |
| 6-с | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.017 | 0.030 | 0.038 | 0.029 | 0.018 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | с- 6 |
| 7- | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.012 | 0.016 | 0.018 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | - 7 |
| 8- | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 8 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 9- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - | 9 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - | 11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.1508726$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 4035.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = 4246.0$ м
 При опасном направлении ветра : 313 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|--|-------|----|-----------|--------|------|--------|-----|------|------|----|
| Alf | F | KP | Ди | Выброс | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр | | | | | | | | | | |
| . ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ Г/с~~ | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0184----- | | | | | | | | | | |
| 000801 | 6009 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3550 | 3400 | |
| 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0001858 | | | | | | | |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | |
| 000801 | 0001 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 5810 | 3180 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0115741 | | | | | | | |
| 000801 | 0002 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 3550 | 4700 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0388889 | | | | | | | |
| 000801 | 6008 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3300 | 4400 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0722222 | | | | | | | |
| 000801 | 6009 | T | 2.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2940 | 0.0 | 3550 | 3400 | |
| 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0012384 | | | | | | | |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

| | |
|---|------------------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ | |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) | |
| ~~~~~ | |
| Источники | Их расчетные параметры |

| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | F |
|---|-------------|-----------|---------------------------------|--------------|-----------|-------------|-------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | ----- |
| 1 | 000801 6009 | 0.185764 | Т | 19.904533 | 0.50 | 5.7 | 3.0 |
| 2 | 000801 0001 | 0.023148 | Т | 0.826770 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 3 | 000801 0002 | 0.077778 | Т | 2.777953 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 4 | 000801 6008 | 0.144444 | Т | 5.159055 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 5 | 000801 6009 | 0.002477 | Т | 0.088466 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | 0.433611 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | 28.756777 | долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x20000 с шагом 2000

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4035, Y= 2246

размеры: длина (по X)= 20000, ширина (по Y)= 20000, шаг сетки= 2000

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 6.0 (Umr) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 12246 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=185)

x= -5965 : -3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 10246	: Y-строка 2	Смах= 0.003 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=186)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.001	:	0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~		
y= 8246	: Y-строка 3	Смах= 0.005 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=189)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.001	:	0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~		
y= 6246	: Y-строка 4	Смах= 0.013 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=200)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.001	:	0.001: 0.003: 0.004: 0.009: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~		
y= 4246	: Y-строка 5	Смах= 0.030 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=290)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.001	:	0.001: 0.003: 0.005: 0.019: 0.030: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~		
y= 2246	: Y-строка 6	Смах= 0.013 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=339)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.001	:	0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~		
y= 246	: Y-строка 7	Смах= 0.005 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=351)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.001	:	0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~		
y= -1754	: Y-строка 8	Смах= 0.002 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=354)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.001	:	0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~		
y= -3754	: Y-строка 9	Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=356)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.000	:	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~		
y= -5754	: Y-строка 10	Смах= 0.001 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.000	:	0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~		
y= -7754	: Y-строка 11	Смах= 0.000 долей ПДК (x= 4035.0; напр.ветра=357)
x= -5965	:	-3965: -1965: 35: 2035: 4035: 6035: 8035: 10035: 12035: 14035:
Qс : 0.000	:	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~		

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4035.0 м, Y= 4246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303699 доли ПДКмр |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000801 6008 | Т | 0.1444 | 0.023580 | 77.6 | 77.6 | 0.163244873 |
| 2 | 000801 0002 | Т | 0.0778 | 0.006790 | 22.4 | 100.0 | 0.087302297 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0008 DD Minerals.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.05.2023 12:27

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

(516)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_
| Координаты центра : X= 4035 м; Y= 2246 |
| Длина и ширина : L= 20000 м; B= 20000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 6.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.000	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	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.003	0.004	0.009	0.013	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.003	0.005	0.019	0.030	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.013	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	- 9
10-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-10
11-	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	-11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0303699

Достигается в точке с координатами: Хм = 4035.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4246.0 м

При опасном направлении ветра : 290 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с