



ИП «Пасечная И.Ю.»

**ГСЛ №02345Р г.Астана
от 11.09.2014 года**

**ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

**к плану разведки твёрдых полезных ископаемых
по лицензии №1552-EL от 11 января 2022 года
в границах лицензионной территории
К-42-33-(10е-5б-13, 14, 15)
К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)
в Таласском районе Жамбылской области**

Тараз 2022 г.

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ТОО «Tau Minerals Qazaqstan»
Канафин К. К.
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки твёрдых полезных ископаемых
по лицензии №1552-EL от 11 января 2022 года
в границах лицензионной территории
К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)
в Таласском районе Жамбылской области

Исполнитель:

Индивидуальный предприниматель

М. П.



(Handwritten signature)

Пасечная И. Ю.

(подпись)

Тараз-2022г.

Содержание

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	Стр.
	Введение	4
1	Отчет о возможных воздействиях	6
1.1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.	6
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	9
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям	11
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.	12
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.	14
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.	14
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.	14
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.	37
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.	39
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.	39
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности.	40
4.1	Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)	40
4.2	Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)	41
4.3	Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.	41
5	Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие	41

	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;	41
5.2	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;	42
5.3	Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;	42
5.4	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.	43
5.5	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.	43
6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:	44
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	44
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	44
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	45
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	47
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)	48
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	49
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:	52
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;	52
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)	52
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	52
9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	70
10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	72
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:	72
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	72
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте	73

	осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	74
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	74
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	75
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	76
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	77
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.	77
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).	79
13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.	80
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.	80
15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	82
16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	82
17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	83
18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	83
	Приложение 1. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	84
	Приложение 2. Расчет рассеивания	87
	Приложение 3. Дополнительные материалы	114
	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»	115

Введение

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

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

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

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

Инициатор намечаемой деятельности

ТОО «Tau Minerals Qazaqstan»

Общая информация		
Резиденство	ТОО «Tau Minerals Qazaqstan»	
БИН	211040004553	
Категория		
Форма собственности	частная	
Контактная информация		
Индекс	080000	
Регион	РК, Жамбылская область	
Адрес	г.Тараз, ул. Айтеке би, д.3Е	
Телефон	+7 (727) 311 11 18	
Факс		
E-mail	pushkin@tauminerals.kz	
Директор		
Фамилия	Канафин	
Имя	Канат	
Отечество	Каиржанович	

**Разработчик Проекта отчета о
возможных воздействиях**

ИП «Пасечная И.Ю.»

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

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

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Таласского района Жамбылской области в 8-15 км юго-восточнее города Каратау, в 4 км юго-западнее от с. Тамды.

Ближайший к месторождению населённый пункт – село Тамды, которое является административным центром Тамдинского сельского округа. Численность населения с. Тамды составляет 1603 человек.

Город Каратау насчитывает около 30 тысяч жителей, занятых добычей фосфоритов на существующих карьерах и других промышленных и жилищно-бытовых объектах. Сельское хозяйство в районе развито слабо и имеет главным образом животноводческое направление. В городе частично развит малый и средний бизнес.

Город Каратау связан с областным центром - городом Тараз (110 км) городом Жанатас (74 км) железной дорогой нормальной колеи и асфальтированным шоссе.

Номер лицензии - №1552-EL. Дата выдачи - 11 января 2022 года. Название лицензии - 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». Пространственные границы объекта недропользования – 9 (девять) блоков К-42-33-(10е-5б-13, 14, 15); К-42-34-(10г-5а-11,12, 17, 18, 23, 24). Срок лицензии – 6 (шесть) лет.

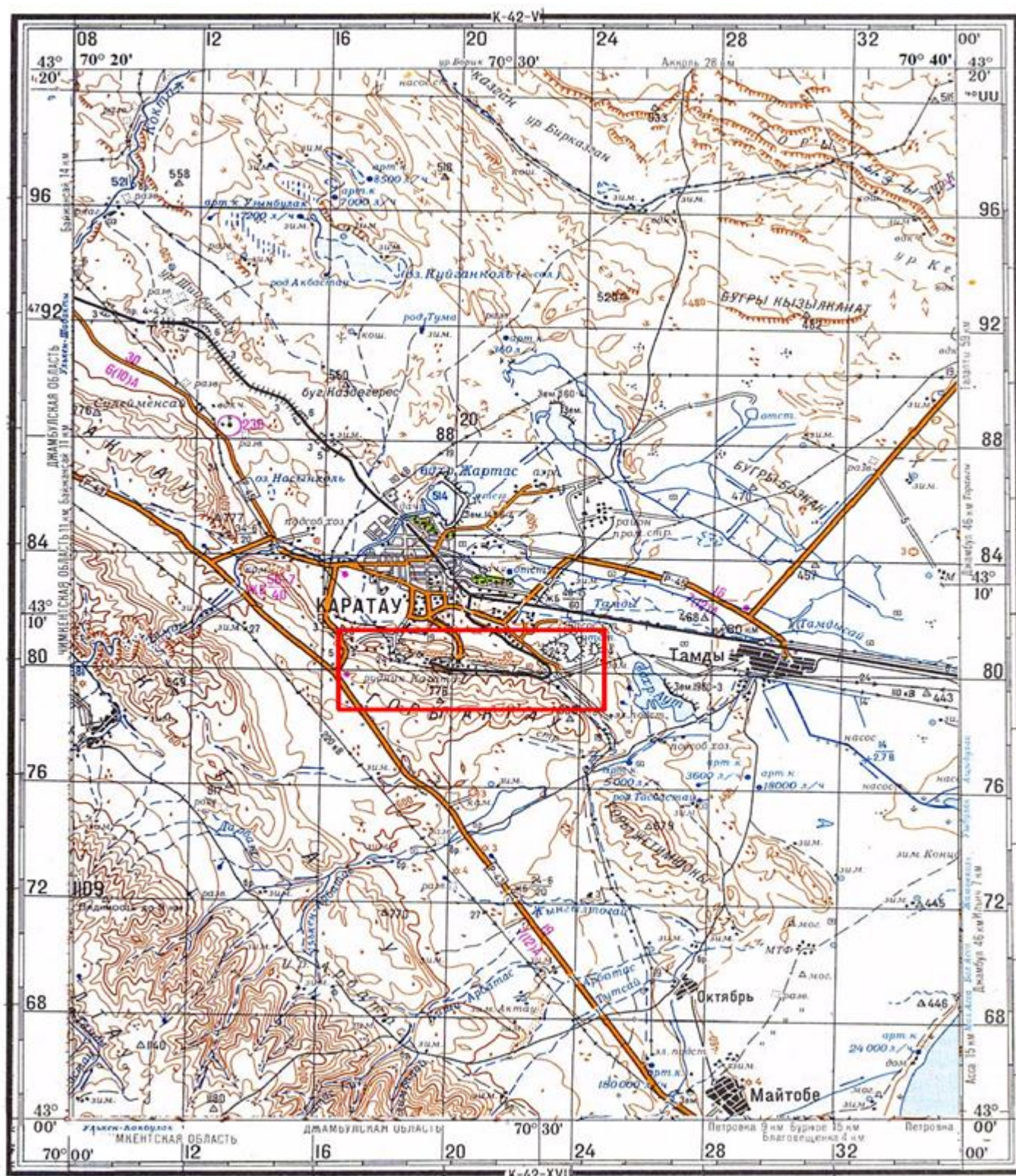
Основные параметры участка недр:

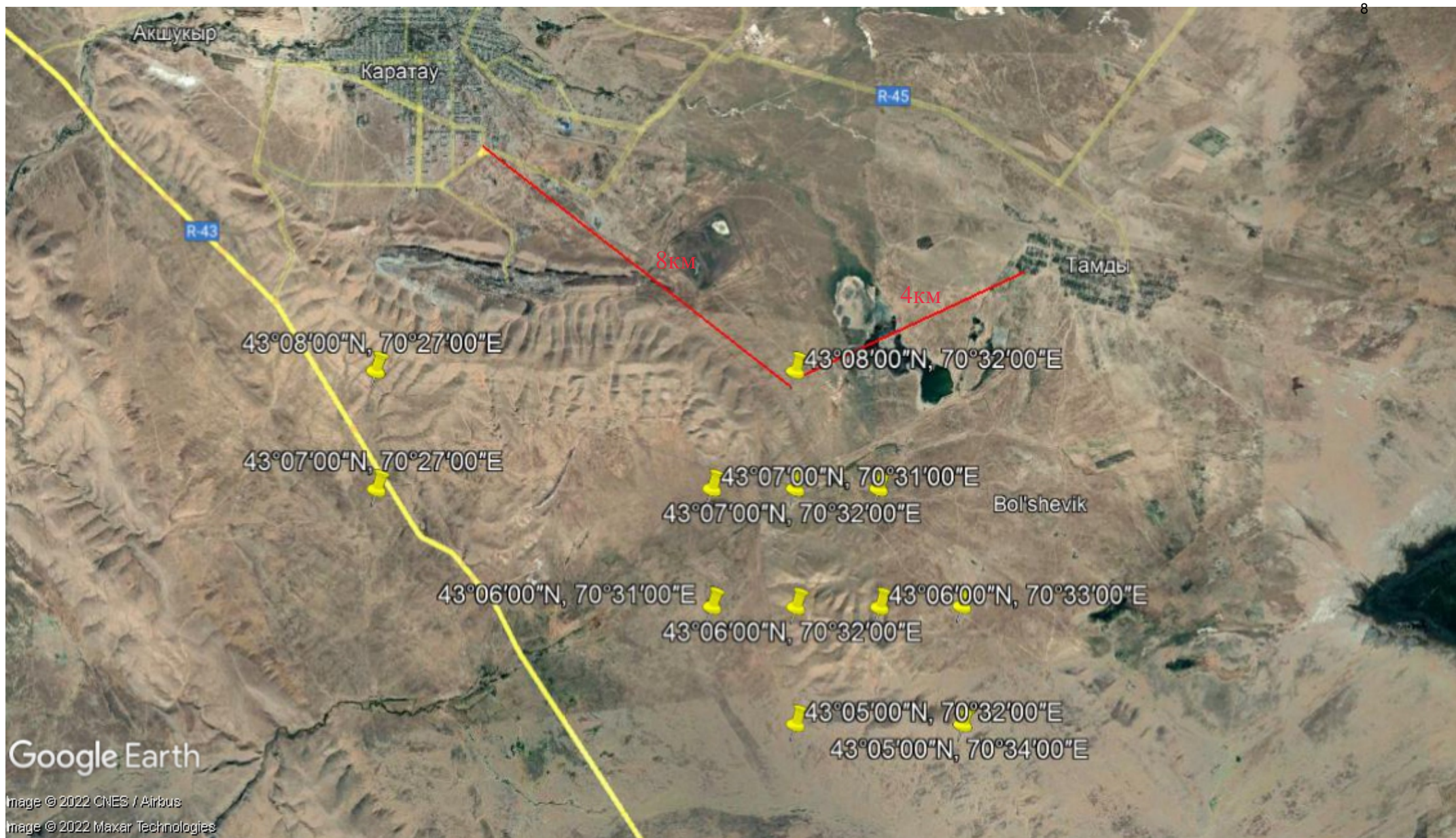
– форма – многоугольник.

- координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°08'00"	70°27'00"
2	43°08'00"	70°32'00"
3	43°07'00"	70°32'00"
4	43°07'00"	70°33'00"
5	43°06'00"	70°33'00"
6	43°06'00"	70°34'00"
7	43°05'00"	70°34'00"
8	43°05'00"	70°32'00"
9	43°06'00"	70°32'00"
10	43°06'00"	70°31'00"
11	43°07'00"	70°31'00"
12	43°07'00"	70°27'00"

Разведка будет выполняться в пределах лицензионной территории площадью 36 км².





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

Климатические условия

Климатические условия: – климат резко-континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством осадков на равнинах (100-200 мм в год), в горах количество осадков возрастает до 350-550 мм. Среднегодовая температура положительная +8°C, при колебаниях её от +37°C в июле, до -25°C в январе. Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные со скоростью-4-5м/сек, редко до-15м/сек. Иногда случаются пыльные бури (снежные вьюги зимой) со скоростью ветра до 25м/сек. при видимости до 50м.

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

Таласский район

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
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	6.0

Рельеф района

Значительную часть площади занимает хребет Малый Каратау с высотными отметками 800-900м, достигающими в горах Жартас 1 022 м и в горах Беркара к юго-западу от оз. Бийликоль – 1 610 м. Высота хребта постепенно снижается к северо-западу, северо-востоку и юго-западу и абсолютные отметки составляют 400-450м. Малый Каратау расчленен на ряд более мелких гряд и депрессий северо-западного простираения. К северо-востоку от хребта Малого-Каратау расстилаются предгорные равнины Чу-Сарысуйской впадины. Рельеф хребтов в большей степени среднегорный (до 1000 м). Рельеф прилегающих равнин

мелкосопочный с большим количеством замкнутых котловин, занятых солончаками и takyрами. Хребты расчленены на ряд более мелких гряд и депрессий северо-западного простирания. Максимальные высотные отметки их достигают 600-700 м. минимальные-200 м. Относительные превышения водоразделов над долинами в среднегорье составляют 200-350-600 м. Общая расчлененность равнины незначительная, относительные превышения от 3-5 до 20-40 м.

Гидрографическая характеристика территории

Гидрографическая сеть: представлена большим количеством родников, особенно в горной местности, ручьев и мелководных рек. Основные водные артерии: реки Талас, Баба-ата, Ушбас, Беркуты, Шабакты, Коктал, Тамды и Асса. В северо-восточной части района расположена цепь соленых (Ащиколь, Тузколь, Сорколь) и пресных (Акколь, Кызыл-Аутколь, Бийликоль) - озер.

Залесенность, заболоченность, пустынность (кв.км.): заболоченность (в весеннее время) - 1200кв.км.-(10%) , пустынность-1-3%.

Радиационный гамма-фон

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

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

Растительный и животный мир

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

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

В растительном покрове преобладают полынь, баялыч, тамариск, саксаул. Обитают волк, лисица, заяц, сайгак, суслик. Водятся утка, гусь и другие птицы.

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

Места произрастания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, но проходят пути миграции таких видов диких птиц как ястреб, дрофа, стрепет и др., которые внесены в красную книгу Республики Казахстан и охотничьи виды животных как фазан, лисица, заяц, корсак.

Социально-экономические условия региона

Площадь района составляет 12,2 тыс. км², численность населения —55 117 чел. (2019). Плотность 4,4 чел./км². Национальности: казахи (87,25%), русские (6,31%), другие (6,43%). В районе 24 населённых пункта, которые объединены в 13 сельских округов.

В районе развито каракулеводство, шерстное овцеводство, коневодство, верблюдоводство, зерноводство, овощеводство и садоводство. По данным на 2006 год, из 26 промышленных предприятий 4 являлись государственными, 22 негосударственными. 596 сельскохозяйственных предприятий, из них 2 АО, 4 производственных кооператива, 573 крестьянских хозяйства, 7 ТОО и другие.

По данным на 2006 год, на территории Таласского района было 39 школ, 3 колледжа (Каратауский гуманитарно-технический колледж, Каратауский колледж, Таласский колледж), 1 дошкольное учреждение, 7 клубов, 16 библиотек, музеев, 2 больницы, 11 мечетей, 3 поликлиники, 12 фельдшерских пунктов, 5 семейно-врачебных амбулаторий и санаторий.

По территории района проходят железная дорога Тараз-Каратау — Жанатас и автомобильные дороги.

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

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

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

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

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 водоохранных 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 (\) - площадь воздействия менее 1га для площадных объектов

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

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

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

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

пространственный масштаб воздействия - локальный (2) - площадь воздействия 1 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

В пределах лицензионной территории №1552-EL от 11.01.2022г. ТОО «Tau Minerals Qazaqstan» планирует разведать месторождения фосфоритов и создать минерально-сырьевую базу строящегося предприятия, обеспечив стабильность и долгосрочность проекта по добыче и переработке фосфоритов бассейна Малый Каратау.

Номер лицензии - №1552-EL. Дата выдачи - 11 января 2022 года. Название лицензии - 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». Пространственные границы объекта недропользования – 9 (девять) блоков К-42-33-(10е-56-13, 14, 15); К-42-34-(10г-5а-11,12, 17, 18, 23, 24). Срок лицензии – 6 (шесть) лет. Разведка будет выполняться в пределах лицензионной территории площадью 36 км².

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 проявлений фосфоритов в Таласском районе Жамбылской области. Разведка будет выполняться в пределах лицензионной территории площадью 36 км². ТОО «Tau Minerals Qazaqstan»

планирует осуществлять добычу минерального сырья необходимого для производства высококачественного фосфорного удобрения – двойной суперфосфат DSP, изготовленное по особой технологии, которое соответствует установленным международным стандартам и не уступает в функциональности аналогам от мировых производителей, а по соотношению цены и качества заметно превосходит их.

Сроки проведения работ:

- I этап (подготовительный) – составление плана разведки, составление документов по обязательной стратегической экологической оценке.

Проведение экологической экспертизы плана разведки и представления в уполномоченный орган.

Сроки –II- IV кварталы 2022 года.

- II этап (поиски и предварительная разведка месторождений полезных ископаемых) предусматривает проведение полевых работ: поисковые маршруты, проходка и опробование канав, бурение скважин поисковой стадии, лабораторные работы, составление информационного отчёта по II этапу.

Сроки – I квартал 2023 года и IVквартал 2023 года.

- III этап (оценка ресурсов и запасов проявлений на перспективных блоках, возврат неперспективных блоков).

Для решения геологических задач планом разведки предусматриваются следующие виды работ на весь период:

- проведение поисковых маршрутов 30 км;
 - геологосъёмочные работы. Геологической съёмкой планируется покрыть всю лицензионную территорию 36 км²;

- проходка 13 канав общим объемом – 115,2 м³. Засыпка канав производится. Объём засыпки составляет – 115,2 м³. Объём снимаемого ПРС – 23,04 м³. При проведении геолого-разведочных работ вскрышные работы и отвалы под вскрыши не предусмотрены.

- геологическая документация канав;

-бурение картировочных и разведочных скважин в количестве 26 шт буровой установкой CSD1300G. Глубина скважин принята для изучения и возможности подсчёта запасов открытой добычи до глубины 50-70 м.; Начальный диаметр бурения 112мм (по рыхлым и выветрелым породам твёрдосплавными коронками), конечный – 96,1 мм (НҚ) (по коренным породам алмазными коронками), с промывкой воды. Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа. Объём работ – ликвидация 26 скважин и засыпка зумпфов.

- геофизические исследования скважин;

- геологическое сопровождение горных работ и бурения скважин;

- строительство дорог и площадок под буровые. Общий объём при строительстве дорог и площадок составит – 3 875 м³;

- опробование;

- обработка проб и пробоподготовка;

- лабораторные исследования;

- гидрогеологические исследования;

- топографо-геодезические работы;

- транспортировка.

Обеспечение питьевой водой будет проводиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети г.Каратау. Для санитарного узла будет предусмотрен биотуалет, который будет периодически вычищаться ассенизационной машиной и содержимое вывозится согласно договора со специализированной организацией.

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

Разведка твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1552-EL от 11 января 2022 года в границах лицензионной территории К-42-33-(10е-5б-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24) в Таласском 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 поостутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.

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

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

Воздействие на атмосферный воздух.

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

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду определено 13 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 2-организованных, 11 неорганизованных, в том числе 2- ненормируемых). Выбросы в атмосферный воздух составят 1.391950466 г/с, 6.287606995 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

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	температура, °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /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 ДЭС 60 кВт	1	2920	Площадка 1 орган.	0001	1	0.25	0.82	0.0402518	20	0	0		
001		Буровая установка CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 BT)	1	90.28	орган.	0002	1	0.25	0.81	0.04	20	0	0		

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газочисткой, %	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
0001					Площадка 1					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005707763	152.190	0.06	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007420091	197.847	0.078	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000951294	25.365	0.01	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001902588	50.730	0.02	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004756469	126.825	0.05	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000228311	6.088	0.0024	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000228311	6.088	0.0024	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002283105	60.876	0.024	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.103383979	2773.947	0.2016	2023
0002					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.134399173	3606.132	0.26208	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.017230663	462.325	0.0336	2023

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

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	240	неорг.	6001	2					0	0	2	2
001		Транспортировка ПРС	1	150	неорг.	6002	2					0	0	2	2

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	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
6001					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.034461326	924.649	0.0672	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086153316	2311.623	0.168	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.004135359	110.958	0.008064	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004135359	110.958	0.008064	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.041353592	1109.579	0.08064	2023
6002					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.037044		0.032006016	2023
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.03521315		0.1089312	2023

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

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 во временный отвал Поверхность пыления	1 1	60 8760	неорг.	6003	2					0	0	2	2
001		Проходка канав	1	1200	неорг.	6004	2					0	0	2	2
001		Буровая	1	90.28	неорг.	6005	2					0	0	2	2

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газочисткой, %	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
6003					2909	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.206976		1.886322816	2023
6004					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0197568		0.085349376	2023
6005					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.004041667		0.007881299	2023

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

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		установка CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 BT)													
		Строительство подъезных дорог и буровых площадок	1	1440	неорг.	6006	2					0	0	2	2
001		Транспортировка проб	1	540	неорг.	6007	2					0	0	2	2

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газочисткой, %	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
6006					2909	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.553802083		2.87091	2023
6007					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.035230067		0.1393812	2023

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

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		Засыпка и рекультивация	1	960	неорг.	6008	2					0	0	2	2
001		Возврат ПРС	1	240	неорг.	6009	2					0	0	2	2
001		Техника с дизельными двигателями	1	2920	неорг.	6010	2					0	0	2	2

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	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
6008					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.014112		0.048771072	2023
6009					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.037044		0.032006016	2023
6010					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.028888889		0.30368	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004694444		0.049348	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222		0.58838	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.072222222		0.7592	2023

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-5б-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

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
												13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Техника с карбюраторными двигателями	1	1825	неорг.	6011	2					0	0	2	2

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	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
6011					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3611111111		3.796	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001155		0.0000121472	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1083333333		1.1388	2023
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000048858		0.000321	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005211568		0.03424	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00084688		0.005564	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000094459		0.0006206	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000325723		0.00214	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.097716895		0.642	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000037		0.0000002461	2023

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-5б-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

[illegible]

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

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

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	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
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.016286149		0.107	2023

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

Город :009 Таласский район.

Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33- (10е-56-13, 14, 15) К-42-34- (10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24) .

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.1731	0.017739	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.0167	1.088405	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.3612	0.646455	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	9.2440	1.467207	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.2861	0.235034	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.6003	0.087121	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.4701	0.253093	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0000100*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.5233	0.261637	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.3140	0.156982	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.9440	0.158551	нет расч.	нет расч.	нет расч.	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*)	10.1125	1.036140	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.5000000	3
07	0301 + 0330	4.3028	1.323440	нет расч.	нет расч.	нет расч.		
35	0184 + 0330	1.4592	0.252773	нет расч.	нет расч.	нет расч.		

Примечания:

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

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

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

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

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

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)б

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0.005707763	0.06	0.005707763	0.06	2023
Разведка ТПИ	0002			0.103383979	0.2016	0.103383979	0.2016	2023
Итого:				0.109091742	0.2616	0.109091742	0.2616	
Всего по загрязняющему веществу:				0.109091742	0.2616	0.109091742	0.2616	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0.007420091	0.078	0.007420091	0.078	2023
Разведка ТПИ	0002			0.134399173	0.26208	0.134399173	0.26208	2023
Итого:				0.141819264	0.34008	0.141819264	0.34008	
Всего по загрязняющему веществу:				0.141819264	0.34008	0.141819264	0.34008	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0.000951294	0.01	0.000951294	0.01	2023
Разведка ТПИ	0002			0.017230663	0.0336	0.017230663	0.0336	2023
Итого:				0.018181957	0.0436	0.018181957	0.0436	
Всего по загрязняющему веществу:				0.018181957	0.0436	0.018181957	0.0436	2023
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0.001902588	0.02	0.001902588	0.02	2023
Разведка ТПИ	0002			0.034461326	0.0672	0.034461326	0.0672	2023

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)б

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.036363914	0.0872	0.036363914	0.0872	
Всего по загрязняющему веществу:				0.036363914	0.0872	0.036363914	0.0872	2023
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0.004756469	0.05	0.004756469	0.05	2023
Разведка ТПИ	0002			0.086153316	0.168	0.086153316	0.168	2023
Итого:				0.090909785	0.218	0.090909785	0.218	
Всего по загрязняющему веществу:				0.090909785	0.218	0.090909785	0.218	2023
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0.000228311	0.0024	0.000228311	0.0024	2023
Разведка ТПИ	0002			0.004135359	0.008064	0.004135359	0.008064	2023
Итого:				0.00436367	0.010464	0.00436367	0.010464	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00436367	0.010464	0.00436367	0.010464	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведка ТПИ	0001			0.000228311	0.0024	0.000228311	0.0024	2023
Разведка ТПИ	0002			0.004135359	0.008064	0.004135359	0.008064	2023
Итого:				0.00436367	0.010464	0.00436367	0.010464	
Всего по загрязняющему				0.00436367	0.010464	0.00436367	0.010464	2023

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)б

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (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								
Разведка ТПИ	0001			0.002283105	0.024	0.002283105	0.024	2023
Разведка ТПИ	0002			0.041353592	0.08064	0.041353592	0.08064	2023
Итого:				0.043636697	0.10464	0.043636697	0.10464	
Всего по загрязняющему веществу:				0.043636697	0.10464	0.043636697	0.10464	2023
**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								
Разведка ТПИ	6001			0.037044	0.032006016	0.037044	0.032006016	2023
Разведка ТПИ	6002			0.03521315	0.1089312	0.03521315	0.1089312	2023
Разведка ТПИ	6003			0.206976	1.886322816	0.206976	1.886322816	2023
Разведка ТПИ	6004			0.0197568	0.085349376	0.0197568	0.085349376	2023
Разведка ТПИ	6005			0.004041667	0.007881299	0.004041667	0.007881299	2023
Разведка ТПИ	6006			0.553802083	2.87091	0.553802083	2.87091	2023
Разведка ТПИ	6007			0.035230067	0.1393812	0.035230067	0.1393812	2023
Разведка ТПИ	6008			0.014112	0.048771072	0.014112	0.048771072	2023
Разведка ТПИ	6009			0.037044	0.032006016	0.037044	0.032006016	2023
Итого:				0.943219767	5.211558995	0.943219767	5.211558995	
Всего по загрязняющему веществу:				0.943219767	5.211558995	0.943219767	5.211558995	2023
Всего по объекту:				1.391950466	6.287606995	1.391950466	6.287606995	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.448730699	1.076048	0.448730699	1.076048	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таласский район, Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24)б

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.943219767	5.211558995	0.943219767	5.211558995	

Воздействие на водные объекты

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 национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Обеспечение питьевой водой будет проводиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети г.Каратау.

Техническая вода для бурового раствора – привозная. Вода будет доставляться к буровым установкам автоцистерной из водохранилища Жартас по договору.

Расход воды на площадке составит 0.20446 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды – 0.1095 тыс.м³/год;
- полив и орошение – 0.00396 тыс.м³/год;
- производственно-технические нужды - 0.09100 тыс.м³/год.

Сброс стоков (0.1095 тыс.м³/год) из моечного отделения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с специализированной организацией.

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

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

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке

№ п/п	Наименование водопотребите- ль (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.	12		0.025		0.025			0.1095		0.1095				0.025		0.025	0.1095		0.1095	СП РК 4.01-101-2012 дней 365
2	Пылеподавление	1м²	110		0.0004			0.0004		0.00396			0.00396	0.0004	0.004							СП РК 4.01-101-2012 дней 90
3	Бурение скважин	100 пог.м	1300					7		0.091	0.091			7	0.091							По технол. регламенту ПП 7 дней
	Итого									0.2045	0.09100	0.1095	0.00396		0.095				0.1095		0.1095	

На участке разведочных работ естественных водотоков и водоемов нет.

Участок находится за пределами водоохранных зон и полос.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

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

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

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

Основным источником питания подземных вод района являются атмосферные осадки.

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

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить как:

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

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

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

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

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

Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

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

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

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

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

Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

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

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

В районе расположения природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

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

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления 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 83.9261169 тонн бытовых и производственных отходов.

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

Отходы потребления - 0.900 т. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Данный вид отходов неопасный, код 20 03 01. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Код 20 20 03 20 03 01.

Площадка должна быть оборудована контейнерами временного накопления ТБО, представляющие собой металлические ёмкости объемом 1,0м3. Всего на промплощадке предприятия предусматривается установка 2 контейнеров. После накопления (3 суток)

отходы должны вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО. Контейнеры будут чиститься, а мусор вывозиться в места захоронения мусора.

Ветошь промасленная- 0.0127т. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. После накопления один раз в месяц отход будет вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО специализированной фирмой. Данный вид отхода опасный. Код 15 15 02 15 02 02*.

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. Код 01 01 04 01 05 99. Неопасный.

Буровой шлам- 69.8942899т;

Отработанный БР- 11.059729154т;

Буровые сточные воды- 2.059397842т.

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.

Отходы будут образовываться на протяжении всего периода разведочных работ.

Сокращение видов ТБО за счет сортировки и сдача вторсырья:

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

макулатура, картон и др.отходы бумаги 8%

стеклобой – 2%

отходы строительных материалов –2%

пищевые отходы – 25%, текстиль 2%

резина-2% , отходы древесины - 1%

от общего объема ТБО

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

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

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо бытовые отходы	20 20 03 20 03 01	Сортировка, временное накопление, передача сторонней организации по договору
Промасленная ветошь	15 15 02 15 02 02*	Временное накопление, передача сторонней организации по договору
Буровой шлам, отработанный БР, буровые сточные воды	01 01 04 01 05 99	Хранение в зумфах. Передача сторонней организации по договору

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 Таласского района Жамбылской области в 8-15 км юго-восточнее города Каратау, в 4 км юго-западнее от с. Тамды.

Ближайший к месторождению населённый пункт – село Тамды, которое является административным центром Тамдинского сельского округа. Численность населения с. Тамды составляет 1603 человек.

Город Каратау насчитывает около 30 тысяч жителей, занятых добычей фосфоритов на существующих карьерах и других промышленных объектах.

Село Тамды находится на значительном расстоянии (4 км) от участка намечаемой деятельности. Поэтому негативного воздействия на село оказываться не будет.

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.

Рудный район находится на юго-восточном фланге Каратауского фосфоритоносного бассейна, где отмечается постепенное уменьшение мощности фосфоритоносного горизонта до 1-5 м за счет выклинивания отдельных пачек и уменьшение содержания P_2O_5 в продуктивных отложениях.

Описываемый район обладает большими разведанными запасами и прогнозными ресурсами пластовых микрозернистых фосфоритов, которые сосредоточены в Малокаратауской минерагенической зоне. Все месторождения и проявления пластовых микрозернистых фосфоритов приурочены к раннекембрийским доломито-кремнистым отложениям чулактауской свиты, которые трансгрессивно залегают на различных горизонтах кыршабактинской, курганской и коксуйской свит малокартойской серии венда.

Прогнозные ресурсы категории P1 разведанных и намеченных к освоению резервных и частично разведанных месторождений учтены до глубины 500 м. Прогнозные ресурсы категории P2 ранее оцененных малых и средних месторождений учтены до глубины 1000 м, а прогнозные ресурсы по категории P3 не опосредованных потенциально перспективных структурных полей учтены до глубины 1500 м. Максимальная глубина вскрытия фосфоритового пласта с промышленной мощностью и содержанием составляет 1410 м.

Территория по лицензии №1552-EL попадает на месторождения (участки) Чулактауского блока Каратауского фосфоритового бассейна. Лицензионная территория включает в себя проявления Жетымшоки – I, II, Котурбулак (Рис. 3.12; 3.13). Месторождения Чулактауского блока являются слабо изученными. Фосфоритовый пласт в них вскрыт единичными канавами.

В пределах лицензионной территории №1552-EL от 11.01.2022г. ТОО «Tau Minerals Qazaqstan» планирует разведать месторождения фосфоритов и создать минерально-сырьевую

базу строящегося предприятия, обеспечив стабильность и долгосрочность проекта по добыче и переработке фосфоритов бассейна Малый Каратау.

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

Настоящий план разведки твёрдых полезных ископаемых в границах лицензионной территории К-42-33-(10е-56-13, 14, 15), К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18, 23, 24) в Таласском районе Жамбылской области составлен на основании:

- лицензии ТОО «Tau Minerals Qazaqstan» №1552-EL выданной Вице-министром индустрии и инфраструктурного развития РК М.Карабаевым, 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».

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

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.

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

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

Для решения геологических задач планом разведки предусматриваются следующие виды работ:

- проведение поисковых маршрутов 30 км;
- геологосъёмочные работы. Геологической съёмкой планируется покрыть всю лицензионную территорию 36 км²;
- проходка 13 канав общим объемом 115,2 м³. Засыпка канав производится вручную. Объем засыпки составляет – 115,2 м³. Объем снимаемого ПРС – 23,04 м³. При проведении геолого-разведочных работ вскрышные работы и отвалы под вскрыши не предусмотрены.
- геологическая документация канав;
- бурение картировочных и разведочных скважин в количестве 26 шт буровой установкой CSD1300G. Глубина скважин принята для изучения и возможности подсчёта запасов открытой добычи до глубины 50-70 м.; Начальный диаметр бурения 112мм (по рыхлым и выветрелым породам твёрдосплавными коронками), конечный – 96,1 мм (НҚ) (по коренным породам алмазными коронками), с промывкой воды. Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа. Объем работ – ликвидация 26 скважин и засыпка зумпфов.
- геофизические исследования скважин;
- геологическое сопровождение горных работ и бурения скважин;
- строительство дорог и площадок под буровые. Общий объем при строительстве дорог и площадок составит – 3 875 м³;
- опробование;
- обработка проб и пробоподготовка;
- лабораторные исследования;
- гидрогеологические исследования;
- топографо-геодезические работы;
- транспортировка.

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 – 23,04 м³.

При проведении геолого-разведочных работ вскрышные работы и отвалы под вскрыши не предусмотрены. Вскрышные работы будут проводиться только при ведении горно-добычных работ после завершения геолого-разведочных работ, т.е. во время эксплуатации месторождения полезных ископаемых.

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

Проектируемое предприятие имеет въезд и выезд автотранспорта на территорию предприятия. Для поддержания грунтовой дороги пригодных для эксплуатации, предполагается периодическая зачистка и планировка по средствам бульдозера. Для обеспечения безопасности движения дороги обустраиваются дорожными знаками, сигналами и ограждениями.

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

В затраты на транспортировку входит перегон автомобиля к месту работ и перемещение его по участку. Перегон бурового агрегата к месту работ и обратно. Кроме того, в затраты на транспорт включены расходы по транспортировке проб в лабораторию в г.Алматы и обратно (1000км.)

Перевозка персонала будет осуществляться автомобильным транспортом.

На полевых работах будут задействованы одна автомашина УАЗ-3962 и 2 автомобиля на базе ЗИЛ-131 (для перевозки бурового оборудования и водовоз при производстве буровых работ на коренных объектах).

Для обеспечения беспрепятственного подъезда водовозки к скважинам, установки и перемещения буровой установки предусматривается строительство дорог и буровых площадок. При строительстве дорог будет задействовано бульдозер D 155A-2 «KAMATSY».

Дороги и площадки будут строиться в горной местности (скальные выходы), где полностью отсутствует почвенно-растительный слой.

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

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

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

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

Обстоятельств которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет. Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных

технических и технологических решений и мест расположения объекта. Наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

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

Основанием для проведения геологоразведочных работ явились:

- лицензия №1552-EL от 11 января 2022 года выданной ТОО «Tau Minerals Qazaqstan», 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);
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании»;
- Инструкция по составлению плана разведки твёрдых полезных ископаемых (приказ МИР №331 от 15.05.2018г.);
- задания на проектирование «План разведки твердых полезных ископаемых (фосфоритов) в Таласском 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 фосфоритов в Таласском районе Жамбылской области.

Основные оценочные параметры: фосфорит, мощность пласта, протяженность рудного тела, объёмный вес, содержание, запасы фосфоритов.

Задача геологоразведочных работ выявить и оценить: запасы фосфоритовых руд проявлений, определить морфологию, внутреннее строение, изучить вещественный состав, технологические свойства руд, гидрогеологические и горнотехнические условия.

Провести комплекс геологических работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходка поверхностных горных выработок (канав), бороздовое опробование, бурение картировочных и разведочных скважин, керновое опробование, обработку проб, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

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

По предварительным геологическим данным по группе сложности строения проявления фосфоритов можно отнести к первой группе – горизонтально и полого залегающие пласты или залежи выдержанной мощности с относительно устойчивым качеством (Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям апатитовых и фосфоритовых руд. ГКЗ СССР, Москва, 1983г.).

Территория по лицензии №1552-EL попадает на месторождения (участки) Чулактауского блока Каратауского фосфоритового бассейна. Лицензионная территория включает в себя проявления Жетымшоки – I, II, Котурбулак-1. Месторождения Чулактауского блока являются слабо изученными. Фосфоритовый пласт в них вскрыт единичными канавами.

Жетымшоки – I: Блоки: К-42-34-(10г-5а-23, 24)

Участок расположен в 13-15 км юго-восточнее г. Каратау, в 6 км озера Бийликуль. Это крайнее месторождение на юго-востоке фосфоритоносного бассейна Каратау. Прослеживается

на 1,9 км вдоль юго-западного поднятия горы. В геологическом строении месторождения принимают участие породы малокаройской, чулактауской и шабактинской свит.

Фосфоритовый пласт трехчленного строения: нижний фоспласт, фосфато-кремниевый и верхний. Общая мощность пласта изменяется от 0 (юго-восточный фланг) до 3 м (северо-западный фланг). Содержание P_2O_5 : 23,4-23,6%.

Прогнозные ресурсы (запасы):

до глубины 120 м – 0,55 млн. тонн.

до глубины 350 м – 1,637 млн. тонн.

Жетымшоқы-ІІ. Блоки: К-42-34-(10г-5а-17, 18). Расположено в 500 м юго-западнее от месторождений Джетимчоку І. Протяженность 200 м.

Фосфоритовый пласт вскрыт 2 канавами, мощность изменяется от 6,75 м на северо-западе до 11,3 м на юго-востоке. Фосфориты представлены кремнистыми и кремнисто-карбонатными породами тёмно-серого и буровато-серого цвета. В лежащем боку фосфоритового пласта залегают нижние доломиты мощностью 4-10 м, в кровле – доломиты с линзами кремней и спорадически отмечаются карбонатные железо-марганцевые породы мощностью 1,5 м. Мощность пласта от 2,8 м до 8,5 м. Содержание P_2O_5 колеблется от 29,6 до 23,1%. Высококачественный фосфорит в северо-западной части.

В направлении к юго-востоку в составе пласта появляются фосфато-кремнистые породы и содержание P_2O_5 снижается до 23,1%. Фосфоритный пласт крутого падения на северо-восток $80-85^\circ$. Запасы по категориям C1 + C2 -0,7 млн. тонн.

Прогнозные ресурсы (запасы):

до глубины 120 м – 0,9 млн. тонн.

до глубины 350 м – 2,704 млн. тонн

Котурбулак-1. Блоки: К-42-33-(10е-5б-13, 14, 15), К-42-34-(10г-5а-11, 12)

Расположено в 6,5-7 км юго-восточнее г. Каратау. Протягивается на 1,5 км по северо-восточному склону гряды карбонатных пород.

Фосфоритовый пласт представлен метаморфизованными фосфоритами черного цвета с прослоями фосфато-кремнистых пород. Мощность сильно-изменчива: от 4,5 м до полного выклинывания (в юго-восточной части). Содержание P_2O_5 – от 16,6 до 26%. Падение на юго-запад $60-90^\circ$.

Прогнозные ресурсы (запасы):

до глубины 120 м – 2,3 млн. тонн.

до глубины 350 м – 6,772 млн. тонн.

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

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

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

Законных интересов населения на территорию нет, так как объект находится на удаленном расстоянии от жилой зоны (в 4 км от села Тамды и 8-15 км от г.Каратау).

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 в арендованном доме в ближайшем в городе Каратау.

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.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако входит в охотничье угодье «Тамды».

Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Возможно пролегают пути миграции охотничьих видов животных и птиц, таких как карсак, лиса, заяц, фазан и др., а также краснокнижные животные: Дрофа, Стрепет, Сокол балапан и др (письмо № 01-01-16/ЖТ-П-13 от 21.06.2022г прикреплено в ДОП).

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.

В период миграции животных и птиц разведочные работы проводиться не будут.

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

Каратауский фосфоритоносный бассейн представляет собой вытянутое в северо-западном направлении северо-восточное крыло Каратауского антиклинория шириной до 20 км длиной около 120 км. По стратиграфическому положению и составу слагающих пород бассейн в современном эрозионном срезе разделяется на три крупные обособленные пластины - блоки северо-западного простирания: - юго-западная – представлена сильно дислоцированным верхнерифейским комплексом пород преимущественно терригенного состава - средняя, где сосредоточены все фосфоритовые месторождения, сложена мощной карбонатной толщей нижнего палеозоя - северо-восточная – характеризуется сильно перемятым комплексом терригенно-карбонатных пород каменноугольного периода.

Геологическое строение бассейна отражено и в его геоморфологии, отличающейся чередованием невысоких хребтов и долин северо-западного простирания. Пониженные места соответствуют области распространения кластических отложений докембрия, хребты – карбонатной толщей кембро-ордовика.

Продуктивный горизонт сравнительно хорошо обнажён, а на закрытых участках может морфологически предполагаться по переходу «каройской» долины в шабактинскую гряду.

Юго-западное крыло Каратауского антиклинория срезано ответвлением Главного Каратауского разлома; на северо-западе и северо-востоке эта региональная структура Малого Каратау постепенно погружается и перекрывается более пологозалегающими породами верхнего палеозоя и кайнозоя. Структура состоит из целого ряда обособленных тектонических блоков, разделённых региональными разрывами.

В геологическом строении каждого из них присутствуют два крупных комплекса пород: каройская серия (большекаройская, коксуйская и малокаройская свиты верхнего рифея), представленная в основном сланцами, алевролитами, песчаниками, гравелитами, туфитами и редко карбо-натными породами (известняки и доломиты) и тамдинская серия (чулактауская и шабактинская свиты соответственно нижнего кембрия кембро-ордовика), состоящая почти исключительно из карбонатных пород (доломиты, доломитизированные известняки и редко известняки).

На стратиграфическом контакте этих двух разновозрастных образований залегает продуктивная чулактауская свита, представленная «нижними» доломитами, кремнями, фосфатокarbonато-кремнистыми сланцами и фосфоритами. Месторождения фосфоритов Джетымтал, Кырчабакты-III, Джилан и Закирбулак структурно входят в состав Джиланского блока Каратауского фосфоритового бассейна.

В геологическом строении месторождений принимают участие комплекс терригенных и карбонатных пород, разделяющихся соответственно на каройскую (верхний протерозой) и тамдинскую серии (нижний палеозой). В основании тамдинской серии располагается продуктивная чулактауская свита (нижний кембрий).

В Малокаратауской СФЗ (аналогично СФЗ Большого Каратау) отсутствуют отложения силура и раннего-среднего девона. Позднедевонские осадки в районе представлены красноцветными терригенными породами сулемансайской свиты, которая с размывом и угловым несогласием перекрывает отложения рифейского возраста. Выше сулемансайской свиты по разрезу выделяется непрерывная последовательность осадков карбонатной платформы сопряженной с континентом, представленных карбонатными, терригенно-карбонатными и терригенными отложениями ранне-позднекарбонового возраста.

Разрез Кокджотской СФЗ в районе сформирован кембро-среднеордовикскими терригенными и отчасти карбонатно-терригенными осадками, разделёнными на кокжотскую серию и большекаройскую свиту.

Отложения мезозоя и кайнозоя, представлены осадками триаса, юры, мела, палеогена и неогена. Образования четвертичной системы сформированы всеми четырьмя звеньями, включающими различные генотипы осадков.

Позднерифейская эратема. Коксуйская свита (R3ks) расположена юго-западнее месторождения Коксу и протягивается узкой полосой от п.Актогай на северо-запад. Разрез свиты представлен зелёными, зеленовато-серыми, серыми, красно-коричневыми разномерными песчаниками и алевролитами, встречаются конгломераты, гравелиты, редко доломиты и доломитизированные известняки. Состав конгломератов поликластовый, где обломки представлены кварцем, кварцитами, кремнистыми породами, реже зелеными алевролитами и песчаниками, гранитоидами, кварцевыми порфиритами, риолитами; размер галек от 2 до 20 см; матрикс – песчаниковый. Мощность отложений свиты 700 м.

Курганская свита (R3kr). Отложения свиты развиты в юго-восточной части района на плато Кок-Джон. Характерными образованиями курганской свиты являются вулканогенно-осадочные, вулканокластические отложения, представленные зелеными, бирюзовыми, розовыми, красновато-бурыми пепловыми туфами, туффитами и туфами риолитового, дацитового состава, зелеными, серыми, красно-коричневыми разномерными песчаниками, алевролитами с горизонтами гравелитов и мелкогалечных конгломератов. Общая мощность свиты изменяется от 300 до 700 м.

Венд. Кыршабактинская свита (Vkrš)

Отложения кыршабактинской свиты развиты во всех тектонических блоках Малокаратаской структурно-фациальной зоны, но их распространение отмечается не повсеместно. Свита сложена лиловыми, малиновыми, красновато-бурыми и зелеными алевролитами, песчаниками, когломерато-брекчиями и конгломератами, бурыми доломитами, доломитизированными известняками. В основании и верхней части кыршабактинской свиты во многих местах наблюдаются горизонты конгломерато-брекчий с доломитовым или алевролитовым цементом, доломитов, в которых отмечаются неокатанные обломки бирюзовых, сине-зеленых, зеленых туффитов курганской свиты, реже доломитов, известняков и алевролитов и окатанные обломки кремней.

Мощность свиты по приведённому разрезу составляет 150 м.

Палеозойская эра. Кембрийская система. Чулактауская свита (Є1čl)

Выходы пород чулактауской свиты на дневную поверхность вытянуты узкой полосой северо-западного простирания, с углами падения 15-50° на северо-восток, за исключением антиклинальной складки, расположенной южнее горы Дегерез, и синклинальной складки в междуречье Кыршабакты и Шабакты. В Кокджотской структурно-фациальной зоне отложения чулактауской свиты обнажены в тектонических блоках. Свита подразделяется на пять горизонтов: «нижние» доломиты, кремнистый, продуктивный (фосфоритовый), железо-марганцевый и «бурые» доломиты, по простиранию в разрезе свиты для некоторых горизонтов возможны изменения мощности. Общая мощность чулактауской свиты изменяется от первых метров до 120 м.

Джиланская свита (Є1-2dž) представлена серыми и светлосерыми, бурыми плитчатыми доломитами с желваками и линзами кремней, редкими прослоями известняков. Общая мощность джиланской свиты составляет 110-130 м.

Бугульская толща (Є2b) сложена разноплитчатыми доломитами с редкими прослоями брекчий карбонатного состава. Общая мощность толщи составляет 130-170 м.

Шошкабулакская толща (Є2-O1š) подразделяется на нижнюю подтолщу (Є2-O1š1) слагающую горы Улькен-Актау и на верхнюю подтолщу (Є2-O1š2) слагающую горы Шошкабулакту.

Нижняя подтолща (Є2-O1š1) сложена серыми, тёмносерыми известняками, доломитизированными известняками с прослоями брекчий карбонатного состава. Мощность нижней подтолщи в выше описанном разрезе составляет 1272 м.

Верхняя подтолща (Є2-O1š2) представлена серыми, темносерыми массивными и брекчиевидными (бамбуколистными) известняками, пластами и линзами доломитов и доломитизированных известняков и очень редко линзами алевролитов. Мощность верхней подтолщи по разрезу 955 м.

Байбасайская толща (Є3-O1b). Отложения толщи распространены в пределах Центральной фациальной зоны, в Малокаройском, Жанатасском и Карашатском тектонических блоках. Разрез байбасайской толщи сложен: серыми, светло-серыми средне-, крупно-плитчатыми доломитами, волнистослоистыми доломитами с прослоями буровато-серых массивных доломитов, светло-серых, серых тонкослоистых, тонкозернистых доломитов с горизонтальнослоистыми, волнистослоистыми текстурами, буровато-серыми доломитами с текстурами маломощными линзами и горизонтами мелкообломочных, плоскообломочных брекчий карбонатного состава. Общая мощность толщи изменяется от 350 до 600 м.

Актаусская свита (O1-2ak) пользуется широким распространением в северо-восточной части района и сложена светло-серыми, серыми толстоплитчатыми известняками, массивными водорослевыми известняками и редкими прослоями доломитов. Мощность свиты до 960 м.

Девон. Верхний отдел. Нерасчленённые отложения Тюлькубашской свиты (D2-3tl3) развиты в юго-западной части района и представлены конгломератами, красноцветными песчаниками и прослоями алевролитов.

Породы практически всех перечисленных свит слагают моноклинали северо-западного простирания с крутым падением на северо-восток под углами от 45°. Реже отмечается вертикальное и даже опрокинутое залегание.

Отложения кембрия и ордовика залегают согласно между собой, хотя значительно чаще, контакты между свитами являются тектоническими.

Характерной особенностью геологического строения всего Малого Каратау является наличие большого количества долгоживущих крупных разломов, ориентированных субпараллельно простиранию складчатых структур. Протяжённость этих разломов достигает десятков километров. Смещения по ним носят характер взбросов и крутопадающих надвигов. Вертикальные смещения по этим разломам достигают сотен метров.

Более поздние разрывные нарушения ориентированы под различными углами к предыдущим и представлены сдвигами с горизонтальными амплитудами от нескольких метров до нескольких сотен метров.

Обновленные в кайнозойское время региональные разрывные нарушения в значительной степени определили современные геоморфологические особенности района каковыми являются:

- Выдержанное линейное простирание геологических образований с юго-востока на северо-запад согласно с генеральным направлением Каратауского антиклинория.
- Крутое, вплоть до опрокинутого, залегание пород позднепротерозойского и венд-раннепалеозойского структурных этажей; более пологое и спокойное залегание пород позднепалеозойского, особенно, кайнозойского этажей.
- Ведущая роль дизъюнктивных дислокаций в формировании геологических структур.

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

Гидрогеологические условия района довольно сложные и в значительной степени определяются физико-географическими условиями и геолого-структурным строением описываемой территории. Подземные воды приурочены к протерозойским и палеозойским породам кристаллического фундамента и мезозой-кайназойским рыхлым образованиям. Подземные воды коренных пород, в основном, распространены в горной части района. Здесь, преимущественно, развиты трещинно-карстовые воды, циркулирующие в карбонатных отложениях тамдинской серии.

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

Основным источником питания подземных вод района являются атмосферные осадки.

Среднегодовое многолетнее количество их на рассматриваемой площади в зависимости от высоты рельефа, меняется от 150 до 700мм. Норма многолетнего количества атмосферных осадков составляет 200-500мм.

В многолетнем ходе выпадения атмосферных осадков наблюдается определенная цикличность, связанная с изменением солнечной активности и ветрового режима. По данным станции Байкадам с периодом наблюдения 42 года (1937-1979г.г.) представляется возможным выделить 4-летние циклы с минимумами осадков в 1950, 1961, 1965, 1971 г.г. Затем следовал увлажненный период. Чередование влажных и засушливых периодов имеют летнюю цикличность.

Для годового хода осадков характерны глубокий весенний максимум и летний минимум. На весенний период (март-апрель) приходится 27-52% годовой нормы осадков.

Основное просачивание влаги в водоносный горизонт происходит, как правило, в зимне-весенний период, тогда как в летнее и осенне-зимнее время, просачивание не всегда достигает уровня подземных вод в связи с повышенным испарением с водозаборов летом и значительной аккумуляции влаги в слое рыхлых пород осенью. Периоды питания подземных вод отражаются в сезонных колебаниях их уровня. В уровненном режиме подземных вод Малого Каратау наблюдаются один максимум и один минимум колебания, характерные для зон недостаточного увлажнения. Подъем уровня начинается весной в зависимости от начала снеготаяния и достигает наивысшего положения в апреле или мае. В остальное время года происходит спад уровня, вызываемый постоянным подземным стоком. Наиболее низкое положение уровня воды наблюдается осенью и иногда в предвесенний период. В связи с выпадением жидких осадков в октябре или ноябре в отдельные годы несколько сдерживается спад уровней и даже отмечается небольшие подъемы.

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

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

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

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Таласском районе не осуществляются. Выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным, т.к в Таласском районе постов наблюдений нет.

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

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

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

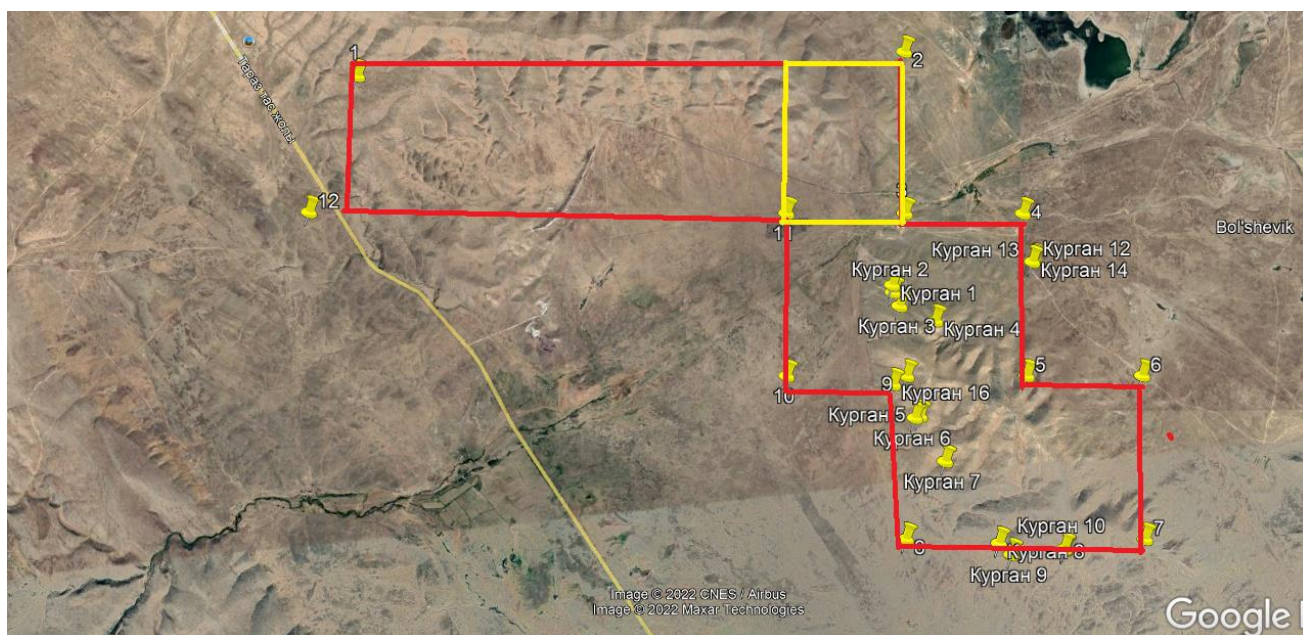
6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Однако согласно Научного отчета по научно-исследовательской работе: «Археологические работы по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия на территории освоения земель расположены 2 могильника входящие в государственный список историко-культурных памятников местного значения. Курганный могильник Жетимшоки 1, 2 в. до н.э. – 4 в. н.э. В 6,7 км к юго-западу от села Тамды, на правом берегу речки Улькен Арбатас, в горах Жетимшоки. Географические координаты 42 Т 624484 4774535. Курганы расположены бессистемно, сложены из камней, диаметр 6-15 м, высота 0,3-2 м. Четвертый и пятый курганы имеют по центру воронки диаметром 4-5 м, глубиной 0,6-1,3 м. Курганный могильник Жетимшоки 2 (6), 2 в. до н.э. – 4 в. н.э. В 7,7 км к юго-западу от села Тамды, в горах Жетимшоки. Географические координаты 42 Т 624930 4772606. Курганы расположены бессистемно, сложены из камней, диаметр 6-9 м, высота 0,4-1 м.

В соответствии с заданием к Договору №10 от «16» июня 2022 г. с ТОО «Tau Minerals Qazaqstan», ст.30 согласно Закону РК от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», Товарищество с ограниченной ответственностью «Казархеология» проведены научно-исследовательские работы археологическое обследование в зоне на «Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых», расположенных в Жамбылской области, Таласского района на предмет наличия объектов историко-культурного значения.

ТОО «Казархеология» обладает Государственной Лицензией №15009337 от 20.05.2015 года на право проведения археологических работ на памятниках историко-культурного

наследия на территории Республики Казахстан, Аккредитацией Министерства образования и науки РК.



Курган №1 с географическими координатами N43°06'33.4"E070°31'53.1". Курган расположен на одной из вершин горы Жетымшоки на его северных склонах. Насыпь кургана сложена из крупных камней. Курган диаметром 17м, высотой 2,2м.

Следует отметить, что курганы расположены на труднодоступных местах. Вся поверхность холмов, на которых расположены курганы, усеяны крупными валунами. Для проведения работ необходимо проложить временные подъездные пути.

Курган №2 с географическими координатами N43°06'33.7"E070°31'53.4". Курган диаметром 10м, высотой 1.30 м. Насыпь кургана каменная из сложных крупных валунов. Расположен на 50м выше кургана №1. Раскопки данного кургана так же будут с трудностями, к югу от подошвы насыпи имеется жертвенник, с восточной стороны установлена небольшая каменная стела диаметром 1,40м.

Курган №3 с географическими координатами N43°06'25.7"E070°31'56.6". Курган расположен в 1.15м к югу от кургана №2. Насыпь из крупных камней, диаметром 12м, высотой 1м. На вершине имеется обо. Исследование кургана так-же затруднительна из-за рельефа местности. Фото с востока.

Курган №4 с географическими координатами N43°06'20.2"E070°32'14.5". Насыпь кургана из крупных камней, диаметром 17м, высотой 1,6. Рядом имеется обо.

Курган №5 с географическими координатами N43°05'45.3"E070°32'06.6". Курган сложен из крупных камней диаметром 10м, высотой 1,15м. Расположен в труднодоступном месте.

Курган №6 с географическими координатами N43°05'44.6"E070°32'04.2". Каменная насыпь кургана высотой 1м, диаметром 9м. Курган сложен из крупных валунов камней, так же расположен труднодоступном месте, на вершине скалистой горы.

Курган №7 с географическими координатами N43°05'28.7"E070°32'19.4". Каменная насыпь кургана диаметром 10м, высотой 1,20м.

Курган №8 с географическими координатами N43°04'58.6"E070°32'46.6". Каменная насыпь кургана диаметром 7м высотой 0,70м

Курган №9 с географическими координатами N43°04'54.4"E070°32'52.9". Каменная насыпь кургана диаметром 8м, высотой 0,40м. В центре кургана имеется грабительская яма.

Курган №10 с географическими координатами N43°04'56.6"E070°33'19.2". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 9,5м, высотой 0,80м.

Курган №11 с географическими координатами N43°04'56.2"E070°33'19.5". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 10м, высотой 0,6 м.

Курган №12 с географическими координатами N43°06'42.9" E070°33'05.6" Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 8м, высотой 0,6 м.

Курган №13 с географическими координатами N43°06'42.4" E070°33'04.9". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 7м, высотой 0,4 м.

Курган №14 с географическими координатами N43°06'42.1" E070°33'04.4". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 7м, высотой 0,4м.

Курган №15 с географическими координатами N43°06'41.8" E070°33'04.0". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 8,5м, высотой 0,7 м.

Курган №16 с географическими координатами N43°05'56.9"E070°31'53.4" Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 8м, высотой 1 м.

При осуществлении исследований ТОО «Казархеология» руководствовалось следующими законодательными актами:

1. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»

2. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.)

3. Кодекс Республики Казахстан от 30 января 2001 года № 155 «Об административных правонарушениях»

4. Закон от 11 января 2007г. № 214 «О лицензировании»

5. Закон от 9 июля 2001 года № 225 «О науке»

6. Закон от 26 декабря 1996 г. № 56-1 «О культуре»

Охрана археологических памятников в зонах строительных работ и порядок использования территории в хозяйственных целях закреплены в нашей стране Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Действующее законодательство запрещает любые разрушения археологических памятников. Строительные работы в зонах охраны памятников могут допускаться только с разрешения органов власти после предварительной научной археологической экспертизы, проводимой специализированными научно-исследовательскими археологическими учреждениями, имеющими государственную Лицензию на проведение данного вида работ.

Разработка мероприятий по обеспечению сохранности археологических памятников в зонах работ, которая включает в себя выявление и фиксацию памятников, является важной составной частью проектирования хозяйственных объектов. Эти мероприятия должны включаться в проектно-сметную документацию строительных, дорожных, мелиоративных и других работ.

Археологическая экспертиза в зоне строительства данного объекта проводится специалистами-археологами по заданию генерального проектировщика на основе хоздоговора, заключаемого со специализированным научно-исследовательским археологическим учреждениями. Она включает в себя выявление и фиксацию всех археологических памятников в зоне строительных работ; определение их научной и культурной ценности; определение степени ущерба, который может быть нанесен им в процессе земляных работ; выбор варианта обеспечения сохранности выявленных археологических памятников; определение состава и объемов мероприятий по охране памятников и необходимых затрат; определение сроков охранных работ.

Для целей реализации намечаемой деятельности проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в пределах лицензируемой территории осуществление работ в непосредственной близости обнаруженных 16 курганов не планируется. В местах расположения курганов разведочные работы проводиться не будут.

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

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

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 в арендованном доме в ближайшем в городе Каратау.

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 для осуществления производственной деятельности не используются.

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

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

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

При проведении разведочных работ определено 13 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 организованных и 11 неорганизованных, в том числе 2 ненормируемых.

-Источник №0001-001 - Дизель-генератор. Время работы - 2920 ч. Расход топлива- 2 т/год. Выделяется в атмосферу: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Формальдегид, Углеводороды предельные C12-C19.

-Источник №6001-001 - Снятие ПРС. Объем ПРС на весь период составляет- 23.04м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

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

-Источник №6003-001 - Разгрузка ПРС во временный отвал. Объем разгружаемого ПРС – 23.04м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

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

-Источник №6004-001 - Проходка канав. Объем - 115,2м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6005-001 Буровая установка CSD1300G (бурение разведочных скважин). Количество применяемых буровых установок 1 ед., время работы буровой 541.67 ч/год. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №0002-001 - Буровая установка CSD1300G - компрессор. Время работы - 541.67 ч/год. Общий расход топлива за весь период- 6,72 т. Выделяется в атмосферу: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Формальдегид, Углеводороды предельные C12-C19.

-Источник №6006-001 - Строительство подъезных дорог и буровых площадок. Общий объем - 3875м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

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

-Источник №6008-001 - Засыпка канав. Общий объем - 115.2м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6009-001 - Возврат ПРС. Общий объем - 23.04м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6010-001 - Техника с дизельными двигателями. Время работы - 2920 ч. Расход дизтоплива за период составляет 37.96т. Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C).

-Источник №6011-001 - Техника с карбюраторными двигателями. Время работы - 1825 ч. Расход дизтоплива составляет 1.07т/год. Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C), Свинец.

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

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	0.109091742	0.2616	6.54
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.141819264	0.34008	5.668
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.018181957	0.0436	0.872
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.036363914	0.0872	1.744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.090909785	0.218	0.07266667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00436367	0.010464	1.0464
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00436367	0.010464	1.0464
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.043636697	0.10464	0.10464
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	0.943219767	5.211558995	34.7437266
	В С Е Г О :						1.391950466	6.287606995	51.8378333

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

Расчет выброса вредных веществ

Источник выброса № 0001 Дизель-генератор ДЭС 60 кВт

Источник выделения № 1

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

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (E_3 * \text{Вкг/час}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (E_3 * \text{Вт/год}) / 1000$$

где -

Тчас - время работы за отчетный период

Т = 2920 час

Ne - мощность двигателя

Ne = 60 кВт

E_3 - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

Вгод - расход топлива дизельной установкой, т/год

Вгод = 2 т/год

Вкг/час - расход топлива дизельной установкой, кг/ча

Вгод = 0.68493 кг/час

Код вещества	Наименование вещества	Значение E_3	Вкг/час =	Вт/год =	Выброс вредного вещества	
					Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	0.684931507	2	0.0057077626	0.06
304	Оксид азота	39	0.684931507	2	0.0074200913	0.078
328	Сажа	5	0.684931507	2	0.0009512938	0.01
330	Диоксид серы	10	0.684931507	2	0.0019025875	0.02
337	Оксид углерода	25	0.684931507	2	0.0047564688	0.05
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	0.684931507	2	0.0002283105	0.0024
1325	Формальдегид	1.2	0.684931507	2	0.0002283105	0.0024
2754	Углеводороды предельные C12-C19	12	0.684931507	2	0.0022831050	0.024

Источник выброса № 6001 Снятие ПРС
 Источник выделения № 1

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

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

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^9}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G, \text{ т/период}$$

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

$$P_1 = 0.05$$

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

$$P_2 = 0.03$$

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

$$P_3 = 1.4$$

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

$$P_4 = 0.7$$

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

$$P_5 = 0.5$$

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

$$P_6 = 1$$

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$$B_1 = 0.7$$

Gчас– количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 0.26$$

Объем материала- 23.04 м³; плотность - 2.7 г/см³

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

$$G_{\text{год}} = 62.2$$

T - годовое количество рабочих часов, ч/год

$$T = 240$$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0370	0.0320

Источник выброса № 6002 Транспортировка ПРС
 Источник выделения № 1

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

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

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

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

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

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность

$$C1 = 1$$

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

$$C2 = 0.6$$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог ;

$$C3 = 1$$

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

$$C4 = 1.3$$

где -

$S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

F0 – средняя площадь платформы, м²;

$$S = 14.0$$

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

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{V1 \times V2/3,6}$, м/с

$$C5 = 1.38$$

где -

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

$$v1 = 6$$

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

$$v2 = 20$$

C6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$ в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;

$$C6 = 0.7$$

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

$$N = 1$$

L – среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км;

$$L = 0.03$$

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

$$q1 = 1450$$

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

$$q'2 = 0.002$$

n – число автомашин, работающих в карьере;

$$n = 1$$

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

$$C7 = 0.01$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

$$\eta = 0.5$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.035213	0.108931

Источник выброса № 6003 Разгрузка ПРС во временный отвал
 Источник выделения № 1

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

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

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^0}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G, \text{ т/период}$$

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

$$P_1 = 0.05$$

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

$$P_2 = 0.03$$

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

$$P_3 = 1.4$$

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

$$P_4 = 0.7$$

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

$$P_5 = 0.5$$

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

$$P_6 = 1$$

B1 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$$B_1 = 0.7$$

Gчас – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 1.04$$

Объем материала- 23.04 м³; плотность - 2.7 г/см³

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

$$G_{\text{год}} = 62.2$$

T – годовое количество рабочих часов, ч/год

$$T = 60$$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.1482	0.0320

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

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

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

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

$$M_{\text{год}} = B \times T \times 3600 / 1000000, \text{ т/период}$$

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)

$$k3 = 1.4$$

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

$$k4 = 1$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

$$k5 = 0.7$$

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

$$k7 = 0.5$$

k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

$$k6 = 1.5$$

где

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

F – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 40.0$$

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

$$q' = 0.002$$

T – годовое количество рабочих часов, ч/год

$$T = 8760$$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0588	1.85432

Источник выброса № 6004 Проходка канав
Источник выделения № 1

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

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

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G, \text{ т/период}$$

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

$$P_1 = 0.05$$

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из таблицы 1) согласно

$$P_2 = 0.02$$

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике ($P_3 = k_3$);

$$P_3 = 1.4$$

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике ($P_4 = k_4$)

$$P_4 = 0.7$$

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике ($P_5 = k_5$);

$$P_5 = 0.4$$

P6 – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике ($P_6 = k_6$);

$$P_6 = 1$$

B1 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$$B_1 = 0.7$$

Gчас – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 0.26$$

Объем материала- 115.2 м³; плотность - 2.7 г/см³

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

$$G_{\text{год}} = 311.0$$

T – годовое количество рабочих часов, ч/год

$$T = 1200$$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0198	0.0853

Источник выброса № 6005 Буровая установка CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 BTA)
 Источник выделения № 1 Бурение разведочных скважин

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

$$Q_3 = \frac{n \cdot z \cdot (1 - \eta)}{3600}, \text{г/сек (9)}$$

$$M_{\text{год}} = \frac{Q_3 \cdot T \cdot 3600}{1\,000\,000}, \text{т/год}$$

где -

n- количество одновременно работающих буровых станков;

n= 1

z- количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,

z= 97

η - эффективность системы пылеочистки, в долях

η= 0.85

T- чистое время работы , ч/год.

T= 541.67

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0040417	0.0078813

Источник выброса № 0002 Буровая установка CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 BTA)

Источник выделения № 1

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

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (E_{\text{э}} * V_{\text{кг/час}}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (E_{\text{э}} * V_{\text{т/год}}) / 1000$$

где -

T_{час} - время работы за отчетный период

T = 541.67 час

N_е - мощность двигателя

N_е = 132 кВт

E_э - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

V_{год} - расход топлива дизельной установкой, т/год

V_{год} = 6.72 т/год

V_{кг/час} - расход топлива дизельной установкой, кг/ча

V_{кг/час} = 12.4 кг/час

Код вещества	Наименование вещества	Значение E _э	V _{кг/час} =	V _{т/год} =	Выброс вредного вещества	
					Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	12.4	7	0.1033839792	0.20
304	Оксид азота	39	12.4	7	0.1343991729	0.262
328	Сажа	5	12.4	7	0.0172306632	0.03
330	Диоксид серы	10	12.4	7	0.0344613264	0.07
337	Оксид углерода	25	12.4	7	0.0861533160	0.17
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	12.4	7	0.0041353592	0.0081
1325	Формальдегид	1.2	12.4	7	0.0041353592	0.0081
2754	Углеводороды предельные C12-C19	12	12.4	7	0.0413535917	0.081

Источник выброса № 6006 Строительство подъезных дорог и буровых площадок
 Источник выделения № 1

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

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

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G, \text{ т/период}$$

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

$$P_1 = 0.05$$

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

$$P_2 = 0.02$$

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

$$P_3 = 1.4$$

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

$$P_4 = 0.7$$

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

$$P_5 = 0.4$$

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

$$P_6 = 1$$

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$$B_1 = 0.7$$

Gчас– количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 7.27$$

Объем материала- 3875 м³; плотность - 2.7 г/см³

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

$$G_{\text{год}} = 10463$$

T - годовое количество рабочих часов, ч/год

$$T = 1440$$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.5538	2.8709

Источник выброса № 6007 Транспортировка проб
 Источник выделения № 1

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

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

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

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

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

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность

$$C1 = 1$$

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

$$C2 = 0.6$$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог ;

$$C3 = 1$$

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

где -

$$C4 = 1.3$$

$S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

F0 – средняя площадь платформы, м²;

$$S = 14.0$$

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

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{V1 \times V2/3,6}$, м/с

где -

$$C5 = 1.38$$

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

$$v1 = 6$$

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

$$v2 = 20$$

C6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$ в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;

$$C6 = 0.7$$

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

$$N = 1$$

L – среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км;

$$L = 0.04$$

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

$$q1 = 1450$$

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

$$q'2 = 0.002$$

n – число автомашин, работающих в карьере;

$$n = 1$$

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

$$C7 = 0.01$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

$$\eta = 0.5$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.035230	0.139381

Источник выброса № 6008 Засыпка канав
 Источник выделения № 1

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

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

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G, \text{ т/период}$$

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

$$P_1 = 0.05$$

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

$$P_2 = 0.02$$

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

$$P_3 = 1.4$$

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

$$P_4 = 0.7$$

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

$$P_5 = 0.4$$

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

$$P_6 = 1$$

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$$B_1 = 0.4$$

Gчас – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 0.32$$

Объем материала- 115.2 м³; плотность - 2.7 г/см³

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

$$G_{\text{год}} = 311.0$$

T - годовое количество рабочих часов, ч/год

$$T = 960$$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0141	0.0488

Источник выброса № 6009 Возврат ПРС
 Источник выделения № 1

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

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

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^9}{3600}, \text{ г/сек} \quad (8)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G, \text{ т/период}$$

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

$$P_1 = 0.05$$

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из таблицы 1) согласно

$$P_2 = 0.03$$

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике ($P_3 = k_3$);

$$P_3 = 1.4$$

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике ($P_4 = k_4$)

$$P_4 = 0.7$$

P5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике ($P_5 = k_5$);

$$P_5 = 0.5$$

P6 – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике ($P_6 = k_6$);

$$P_6 = 1$$

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$$B_1 = 0.7$$

G_{час} – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 0.26$$

Объем материала- 23.04 м³; плотность - 2.7 г/см³

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 62.2$$

T - годовое количество рабочих часов, ч/год

$$T = 240$$

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0.0370	0.0320

Источник выброса № 6010 Техника с дизельными двигателями
 Источник выделения № 1

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

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$$Q_T = (M * q_i), \text{ т/год}$$

секундный выброс

$$Q_g = Q_T * 10^6 / T * 3600, \text{ г/с}$$

где -

T- продолжительность работы всего автотранспорта, час/год

M- расход топлива, т/год

g- расход топлива, т/час

q_i- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

$$\begin{aligned} T &= 2920 \text{ час/год} \\ M &= g \times T = 37.96 \text{ т/год} \\ g &= 0.013 \text{ т/час} \end{aligned}$$

328 Сажа	0.0155
330 Диоксид серы	0.02
301 Диоксид азота	0.01
337 Оксид углерода	0.1
703 Бенз(а)пирен	3.2E-07
2754 Углеводороды предельные C12-C19	0.03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0.0559722	0.58838
330	Диоксид серы	0.0722222	0.7592
301	Диоксид азота	0.0288889	0.30368
304	Оксид азота	0.0046944	0.049348
337	Оксид углерода	0.3611111	3.796
703	Бенз(а)пирен	1.156E-06	1.215E-05
2754	Углеводороды предельные C12-C1	0.1083333	1.1388

Источник выброса № 6011 Техника с карбюраторными двигателями
 Источник выделения № 1

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

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$Q_T = (M * q_i)$, т/год

секундный выброс

$Q_g = Q_T * 10^6 / T * 3600$, г/с

продолжительность работы всего автотранспорта, час/год		T	1825	час/год
расход топлива, т/год		M	1.07	т/год
расход топлива, т/час		g	0.00059	т/час
удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т		q _i		т/т
	Оксиды азота	0.04		
184	Свинец	0.0003		
328	Сажа	0.00058		
330	Диоксид серы	0.002		
337	Оксид углерода	0.6		
703	Бенз(а)пирен	0.00000023		
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.1		

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота	0.00651446	0.0428
184	Свинец	4.8858E-05	0.000321
301	Диоксид азота	0.00521157	0.03424
304	Оксид азота	0.00084688	0.005564
328	Сажа	9.446E-05	0.0006206
330	Диоксид серы	0.00032572	0.00214
337	Оксид углерода	0.09771689	0.642
703	Бенз(а)пирен	0.00000004	0.00000025
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на угл	0.01628615	0.107

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

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

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

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

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

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

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

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

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

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

2023г		
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	83.9261169
в том числе отходов производства	0	83.0261169
отходов потребления	0	0.900
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0.0127
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0.900
Буровой шлам	0	69.8942899
Отработанный БР	0	11.059729154
Буровые сточные воды	0	2.059397842
Зеркальные		
перечень отходов		

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

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

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$$p_i = 0.075 \text{ т/год на 1 чел.}$$

Количество человек, $m_i = 12$ чел.

Количество рабочих дней в году $n = 365$ дней

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times n = 0.900 \text{ т/год}$$

Итоговая

таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.900

2. Расчет количества образования промасленной ветоши

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

$$N = M_o + M + W = 0.0127 \text{ т/год}$$

где

$$\begin{aligned} M_o & - \text{количество поступающей ветоши, т/год} & M_o & = 0.01 \\ M & - \text{норматив содержания в ветоши масел;} & M & = 0.12 * M_o = 0.0012 \\ W & - \text{содержание влаги в ветоши;} & W & = 0.15 * M_o = 0.0015 \end{aligned}$$

Итоговая

таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 15 02 15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0127

Отход: Буровой шлам

Наименование	Ед. изм.	Алгоритм расчета	Интервал 0-100м
Количество скважин	шт.	26	
Глубина интервала скважины	м	L	70
Коэффициент кавернозности		K_1	1.3
Радиус интервала скважины	м	R	0.056
Объем выбуренной породы интервала скважины	м ³	$V_{п.инт} = K_1 * \pi * R^2 * L$	23.298
Сумарный объем выбуренной породы всей скважины	м ³	$V_{п} = \Sigma V_{п.инт}$	23.298
Объем бурового шлама	м ³	$V_{ш} = V_{п} * 1,2$	27.958
Объемный вес бурового шлама	тонн/м ³	p	2.5
Масса бурового шлама	тонн	$M_{ш} = V_{ш} * p$	69.894

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровой шлам	69.8943

Отход: Отработанный буровой раствор

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

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

где

K₁-коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе

$$K_1 = 1.052$$

V_ц-объем циркуляционной системы БУ;

$$V_{ц} = 3 \text{ м}^3$$

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

$$V_{обр} = 0,25 \times V_n \times K_1 + 0,5 \times V_{ц} = 7.6274 \text{ м}^3$$

плотность отработанного бурового раствора - 1.45 т/м³

$$\text{тогда } M_{обр} = 11.059729 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Отработанный БР	11.060

Отход: Буровые сточные воды

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

$$V_{бсв} = 0,25 \times V_{обр}$$

$$V_{бсв} = 1.9068499 \text{ м}^3$$

плотность буровых сточных вод - 1.08 т/м³

$$\text{тогда } M_{бсв} = 2.0593978 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Буровые сточные воды	2.059

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

Захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

К природным факторам относятся:

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

Площадка проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);

- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-40⁰С 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.

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

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

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

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

Основными объектами воздействия являются:

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

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

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

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

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

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

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

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

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

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

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

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

Воздействие на социально -экономическую среду

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

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

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

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

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

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

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

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

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км².
- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

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

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

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

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

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

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

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

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

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

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

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

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

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

План ликвидации аварий

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

План ликвидации аварий содержит:

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

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

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей
- 2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- 3) действия персонала при возникновении аварий;
- 4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

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

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

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

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

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

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

К руководству буровыми работами допускаются буровые мастера, обладающие необходимыми документами на право ответственного ведения работ (дипломами или удостоверениями). После выбора места для площадки ее территория должна быть очищена кустарников, сухой травы, валунов и спланирована. Расстояние от буровой установки до жилых и производственных помещений, охранных зон железных и шоссейных дорог, инженерных коммуникаций, ЛЭП должно быть не менее высоты вышки (мачты) плюс 10 м, а до магистральных нефте- и газо-проводов - не менее 50 м. Необходимо предусматривать наличие рабочих проходов для обслуживания оборудования не менее 0,7 м - для самоходных и передвижных установок. Буровые вышки должны быть оборудованы маршевыми лестницами, а мачты - лестницами тоннельного типа. На каждой буровой установке должна быть исполнительная принципиальная электрическая схема главных и вспомогательных электроприводов, освещения и другого электрооборудования с указанием типов электротехнических устройств и изделий с параметрами защиты от токов коротких замыканий. Схема должна быть утверждена лицом, ответственным за электробезопасность. Все произошедшие изменения должны немедленно вноситься в схему.

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

При извлечении керна из колонковой трубы не допускается:

- а) поддерживать руками снизу колонковую трубу, находящуюся в подвешенном состоянии;
- б) проверять рукой положение керна в подвешенной колонковой трубе;
- в) извлекать керн встраиванием колонковой трубы лебёдкой, нагреванием колонковой трубы.

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

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

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

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

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

Основным загрязнением атмосферы от геологоразведочных работ является пыление, негативно 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.

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;
- просветительская работа экологического содержания;
- 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. На территории освоения земель расположены 2 могильника входящие в государственный список историко-культурных памятников местного значения. В ходе проведенных археологических исследований обнаружены 16 курганов. Разработка мероприятий по обеспечению сохранности археологических памятников в зонах новостроек, которая включает в себя выявление и фиксацию памятников, является важной составной частью проектирования хозяйственных объектов. Эти мероприятия должны включаться в проектно-сметную документацию строительных, дорожных, мелиоративных и других работ.

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

– строительство защитного ограждения по границе памятников археологии;

– соблюдение охранной зоны 40 м от границ памятников археологии;

– при строительстве на участках под реализацию проекта необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все земляные и строительные работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию;

- в случае изменения границ земельных участков под строительство необходима консультация с компетентной организацией либо проведение дополнительной археологической экспертизы участков в измененных границах;
- при автомобильной дороге все работы проводить за пределами охранных зон и границ объектов.

В местах расположения курганов разведочные работы проводиться не будут.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако входит в охотничье угодье «Тамды». Охота на данном участке будет запрещена.

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

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

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

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

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

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

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

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

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 – 115,2 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 26 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 определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива РК. РНД 211.3.02.01-97.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996г.
6. Методические указания по расчету выбросов за грязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

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

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

Приложение 1.
Государственная лицензия на выполнение
природоохранных работ



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 окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

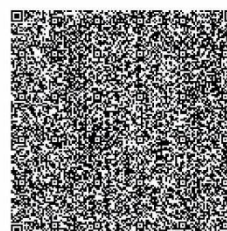
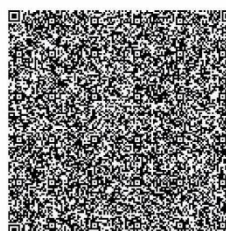
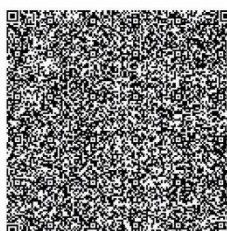
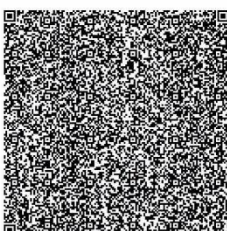
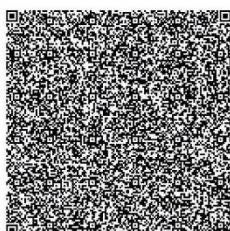
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



14013361

Страница 1 из 1



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)

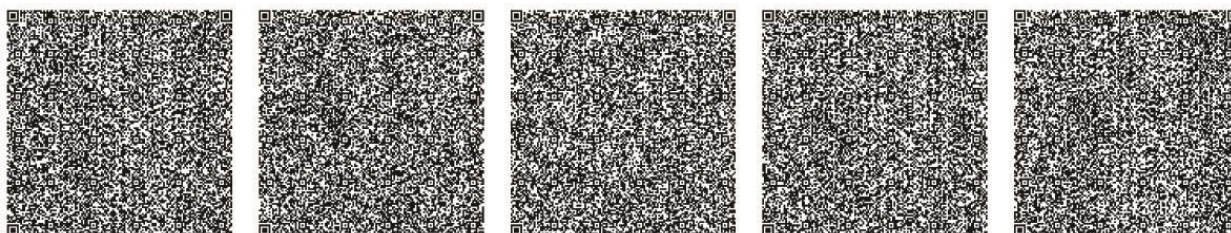
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**
 фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

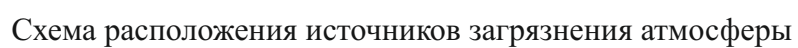
Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



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

Приложение 2.
Расчет рассеивания ЗВ



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

(сформирована 18.08.2022 10:25)

Город :009 Таласский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
Вар.расч. :1 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0672	0.004609	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.9103	0.778236	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.0088	0.490047	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, углерод черный) (583)	4.0817	0.711557	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5979	0.127060	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)	0.2577	0.039113	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.9590	0.065758	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0000100*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.4002	0.200119	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2401	0.120071	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.4256	0.080778	нет расч.	нет расч.	нет расч.	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*)	11.4076	1.168845	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.5000000	3
07	0301 + 0330	2.5082	0.905295	нет расч.	нет расч.	нет расч.		
35	0184 + 0330	0.6651	0.131669	нет расч.	нет расч.	нет расч.		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
 2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
 3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
 4. значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.
1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Пасечная И.Ю.

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Таласский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 6.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Таласский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
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 (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	Т	X1	Y1	X2	Y2	Аlf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	---	---М---	---М---	---М/С---	---М3/С---	градС	---М---	---М---	---М---	---М---	гр.	---	---	---	---
000101 0001 Т		1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0057078
000101 0002 Т		1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.1033840
000101 6010 П1		2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0288889
000101 6011 П1		2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0008686

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Таласский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Источники				их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли пдк]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 0001	0.005708	Т	0.078528	0.50	34.2
2	000101 0002	0.103384	Т	1.422360	0.50	34.2
3	000101 6010	0.028889	П1	0.397454	0.50	34.2
4	000101 6011	0.000869	П1	0.011950	0.50	34.2

Суммарный $M_q = 0.138849$ г/с
Сумма C_m по всем источникам = 1.910292 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 10000х10000 с шагом 1000
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

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

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 5000 :	Y-строка 1 $C_{max} = 0.004$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y= 4000 :	Y-строка 2 $C_{max} = 0.005$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 3000 :	Y-строка 3 $C_{max} = 0.009$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 2000 :	Y-строка 4 $C_{max} = 0.019$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.003:	0.004:	0.006:	0.010:	0.015:	0.019:	0.015:	0.010:	0.006:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:

y= 1000 :	Y-строка 5 $C_{max} = 0.053$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.004:	0.005:	0.008:	0.015:	0.033:	0.053:	0.033:	0.015:	0.008:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.007:	0.011:	0.007:	0.003:	0.002:	0.001:
Фоп:	101	104	108	117	135	180	225	243	252	259
Uоп:	1.27	0.82	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0.82	1.27
Ви :	0.003:	0.004:	0.006:	0.011:	0.024:	0.040:	0.024:	0.011:	0.006:	0.004:
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.007:	0.011:	0.007:	0.003:	0.002:	0.001:
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :				0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:		
Ки :				0001	0001	0001	0001	0001		

y= 0 :	Y-строка 6 $C_{max} = 0.778$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра=135)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.004:	0.005:	0.009:	0.019:	0.053:	0.778:	0.053:	0.019:	0.009:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.011:	0.156:	0.011:	0.004:	0.002:	0.001:
Фоп:	90	90	90	90	135	270	270	270	270	270
Uоп:	1.22	0.77	12.00	12.00	12.00	0.50	12.00	12.00	0.77	1.22
Ви :	0.003:	0.004:	0.007:	0.014:	0.040:	0.711:	0.040:	0.014:	0.007:	0.004:
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.011:	0.039:	0.011:	0.004:	0.002:	0.001:
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	0001	6010	6010	6010	6010
Ви :				0.001:	0.002:	0.027:	0.002:	0.001:		
Ки :				0001	0001	6010	0001	0001		

y= -1000 :	Y-строка 7 $C_{max} = 0.053$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр.ветра= 0)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.004:	0.005:	0.008:	0.015:	0.033:	0.053:	0.033:	0.015:	0.008:	0.005:

```

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.011: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 63 : 45 : 0 : 315 : 297 : 288 : 284 : 281 :
Уоп: 1.27 : 0.82 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.82 : 1.27 :

ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.024: 0.040: 0.024: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
ки : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.011: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
ки : 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010:
ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

```

```

y= -2000 : Y-строка 8 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:
QC : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.019: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
CC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= -3000 : Y-строка 9 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:
QC : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
CC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= -4000 : Y-строка 10 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:
QC : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
CC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= -5000 : Y-строка 11 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:
QC : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
CC : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.7782358 долей ПДКмр
0.1556472 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 0.50 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. %	Кэф. влияния
<об-п>-<ис>			М-(Мг)-	С[долей ПДК]			b=C/M
1	000101 0002	T	0.1034	0.711181	91.4	91.4	6.8790188
2	000101 0001	T	0.005708	0.039264	5.0	96.4	6.8790240
			В сумме =	0.750444	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.027791	3.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 009 таласский район.
Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
примесь : 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dx=dy) : D= 1000 м

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	- 1
2	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 2
3	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 3
4	0.003	0.004	0.006	0.010	0.015	0.019	0.015	0.010	0.006	0.004	0.003	- 4
5	0.004	0.005	0.008	0.015	0.033	0.053	0.033	0.015	0.008	0.005	0.004	- 5
6	0.004	0.005	0.009	0.019	0.053	0.778	0.053	0.019	0.009	0.005	0.004	- 6
7	0.004	0.005	0.008	0.015	0.033	0.053	0.033	0.015	0.008	0.005	0.004	- 7
8	0.003	0.004	0.006	0.010	0.015	0.019	0.015	0.010	0.006	0.004	0.003	- 8
9	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 9
10	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-10
11	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> СМ = 0.7782358 долей ПДКмр
= 0.1556472 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м
При опасном направлении ветра : 135 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 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 (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		~М~	~М~	~М/С~	~М3/С~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	Гр.				Г/С
000101 0001	Т	1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0074201
000101 0002	Т	1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.1343992
000101 6010	П1	2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0046944
000101 6011	П1	2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001411

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/-п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---			
1	000101 0001	0.007420	Т	0.051043	0.50	34.2			
2	000101 0002	0.134399	Т	0.924534	0.50	34.2			
3	000101 6010	0.004694	П1	0.032293	0.50	34.2			
4	000101 6011	0.000141	П1	0.000971	0.50	34.2			
Суммарный Мq =		0.146655 г/с							
Сумма См по всем источникам =		1.008841 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 10000х10000 с шагом 1000
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Расшифровка_обозначений		
Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cс	- 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 Смax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются		

y= 5000	Y-строка 1 Смax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc	: 0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	
Cc	: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	
y= 4000	Y-строка 2 Смax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc	: 0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y= 3000	Y-строка 3 Смax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc	: 0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y= 2000	Y-строка 4 Смax= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc	: 0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.010:	0.008:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 1000 : Y-строка 5 Смах= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
QC : 0.002	0.003	0.004	0.008	0.017	0.028	0.017	0.008	0.004	0.003	0.002
CC : 0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.011	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001
~~~~~										
y= 0 : Y-строка 6 Смах= 0.490 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=135)										
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
QC : 0.002	0.003	0.005	0.010	0.028	0.490	0.028	0.010	0.005	0.003	0.002
CC : 0.001	0.001	0.002	0.004	0.011	0.196	0.011	0.004	0.002	0.001	0.001
Фоп:	90	90	90	90	135	270	270	270	270	270
Uоп:	1.22	0.77	12.00	12.00	12.00	0.50	12.00	12.00	0.77	1.22
ви	0.002	0.003	0.004	0.009	0.026	0.462	0.026	0.009	0.004	0.003
ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
ви				0.000	0.001	0.026	0.001	0.000		
ки				0001	0001	0001	0001	0001		
ви				0.001	0.002	0.001				
ки				6010	6010	6010				
~~~~~										
y= -1000 : Y-строка 7 Смах= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
QC : 0.002	0.003	0.004	0.008	0.017	0.028	0.017	0.008	0.004	0.003	0.002
CC : 0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.011	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001
~~~~~										
y= -2000 : Y-строка 8 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
QC : 0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.010	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002
CC : 0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
~~~~~										
y= -3000 : Y-строка 9 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
QC : 0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
CC : 0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
~~~~~										
y= -4000 : Y-строка 10 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
QC : 0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
CC : 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
~~~~~										
y= -5000 : Y-строка 11 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
QC : 0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
CC : 0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
~~~~~										

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.4900469 доли ПДКмр
0.1960188 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 0.50 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>-<и>		М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0002	T	0.1344	0.462267	94.3	94.3	3.4395149
2	000101 0001	T	0.007420	0.025521	5.2	99.5	3.4395106
			в сумме =	0.487789	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.002258	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 Таласский район.

Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	: L= 10000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dx=dy)	: D= 1000 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	- 2
3-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.010	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.003	0.004	0.008	0.017	0.028	0.017	0.008	0.004	0.003	0.002	- 5
6-С	0.002	0.003	0.005	0.010	0.028	0.490	0.028	0.010	0.005	0.003	0.002	- 6
7-	0.002	0.003	0.004	0.008	0.017	0.028	0.017	0.008	0.004	0.003	0.002	- 7

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->	См = 0.4900469	долей	пдкмр
	= 0.1960188	мг/м3	

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

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

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 0009 Таласский район.
 Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25,0 град.С)
 Примесь : 0328 - углерод (Сажа, углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

5. управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :0009 г.Алтайский район.
 Объект :0001 Разведка тПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25,0 град.С)
 Примесь :0328 - углерод (Сажа, углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

- Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

y= 4000 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000 : -3000 : -2000 : -1000 : 0 : 1000 : 2000 : 3000 : 4000 : 5000 :

QC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	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= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	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= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.002:	0.003:	0.006:	0.016:	0.040:	0.016:	0.006:	0.003:	0.002:	0.001:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.006:	0.002:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.712 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=135)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.002:	0.003:	0.007:	0.040:	0.712:	0.040:	0.007:	0.003:	0.002:	0.001:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.006:	0.107:	0.006:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	90	90	90	90	90	135	270	270	270	270	270
Уоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0.50	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

ви:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.030:	0.474:	0.030:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:
ки:	6010	6010	6010	6010	6010	0002	6010	6010	6010	6010	6010
ви:		0.000:	0.001:	0.002:	0.009:	0.211:	0.009:	0.002:	0.001:	0.000:	
ки:		0002	0002	0002	0002	6010	0002	0002	0002	0002	
ви:					0.001:	0.026:	0.001:				
ки:					0001	0001	0001				

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.002:	0.003:	0.006:	0.016:	0.040:	0.016:	0.006:	0.003:	0.002:	0.001:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.006:	0.002:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	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= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	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= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)											
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:											

QC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.7115570 доли ПДКмр
0.1067335 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 0.50 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>	т	---м-(мг)---	-с[доли ПДК]	-----	-----	b=C/м
1	000101 0002	П	0.0172	0.474121	66.6	66.6	27.5160599
2	000101 6010	П	0.0560	0.211201	29.7	96.3	3.7733228
в сумме =				0.685322	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.026235	3.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 Таласский район.

Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

примесь : 0328 - углерод (сажа, углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dx=dy) : D= 1000 м

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(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	0.001	0.001	0.001	1
2-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	3
4-	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	4
5-	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.040	0.016	0.006	0.003	0.002	0.001	5
6-^	0.001	0.002	0.003	0.007	0.040	0.712	0.040	0.007	0.003	0.002	0.001	6
7-	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.040	0.016	0.006	0.003	0.002	0.001	7
8-	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	8
9-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	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	0.001	11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 максимальная концентрация -----> С_м = 0.7115570 долей ПДК_{мр}
 = 0.1067335 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 0.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 0.0 м
 При опасном направлении ветра : 135 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-Ис		~М~	~М~	~М/С	~М3/С~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	Гр.	~	~	~	~Г/С~
000101 0001	Т	1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0019026
000101 0002	Т	1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0344613
000101 6010	П1	2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0722222
000101 6011	П1	2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000543

4. Расчетные параметры С_м, У_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m			
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]----		
1	000101 0001	0.001903	Т	0.010470	0.50		34.2		
2	000101 0002	0.034461	Т	0.189648	0.50		34.2		
3	000101 6010	0.072222	П1	0.397454	0.50		34.2		
4	000101 6011	0.000054	П1	0.000299	0.50		34.2		
Суммарный $M_{\Sigma} = 0.108640$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам = 0.597871 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с шагом 1000
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1270595 доли ПДКпр 0.0635298 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	---	---М-(Мг)---	-С[доли пдк]	-----	-----	-----b=С/М----
1	000101 0002	Т	0.0345	0.094824	74.6	74.6	2.7516103

2	000101 6010	p1	0.0722	0.026980	21.2	95.9	0.373568773
			В сумме =	0.121804	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.005256	4.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

координаты центра : X=	0 м;	Y=	0
длина и ширина : L=	10000 м;	B=	10000 м
Шаг сетки (dx=dy) : D=	1000 м		

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

(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	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.002	0.002	0.005	0.010	0.017	0.010	0.005	0.002	0.002	0.001	- 5
6-^	0.001	0.002	0.003	0.006	0.017	0.127	0.017	0.006	0.003	0.002	0.001	- 6
7-	0.001	0.002	0.002	0.005	0.010	0.017	0.010	0.005	0.002	0.002	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	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	0.001	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1270595 долей ПДКмр
 = 0.0635298 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м
 при опасном направлении ветра : 315 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	~
000101 6010 p1	2.0	~	~	~	~	0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000012
000101 6011 p1	2.0	~	~	~	~	0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	6.243E-9

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---		
1	000101 6010	0.00000116	p1	0.953894	0.50	17.1		
2	000101 6011	6.2430199E-9	p1	0.005154	0.50	17.1		
Суммарный Мq = 0.00000116 г/с						Сумма См по всем источникам = 0.959047 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.0657579 долей ПДКмр
0.0000007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады_источников

ном.	код	тип	выброс --М--(Мг)--	вклад --С[доли ПДК]	вклад в%	Сум. %	коэф. влияния b=C/М
1	000101 6010	пл	0.00000116	0.065405	99.5	99.5	56599.84
			В сумме =	0.065405	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000353	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 таласский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dx=dy) : D= 1000 м

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 3
4-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 4
5-	.	.	0.001	0.001	0.004	0.009	0.004	0.001	0.001	.	.	- 5
6-С	.	0.000	0.001	0.002	0.009	0.066	0.009	0.002	0.001	0.000	.	С- 6
7-	.	.	0.001	0.001	0.004	0.009	0.004	0.001	0.001	.	.	- 7
8-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 8
9-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0657579 долей ПДКмр
= 0.0000007 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м
при опасном направлении ветра : 135 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 таласский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

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

код	тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~М~	~М~	~М/с~	~М3/с~	градС		~М~	~М~	~М~	~М~	Гр.				Г/С
000101 0001	Т	1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0	0	0		1.0	1.000	0	0.0002283
000101 0002	Т	1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0	0	0		1.0	1.000	0	0.0041354

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 таласский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/-п-	<об-п>~<ис>			--[доли ПДК]--	--[м/с]--	--[м]--
1	000101 0001	0.000228	Т	0.020941	0.50	34.2
2	000101 0002	0.004135	Т	0.379296	0.50	34.2
Суммарный Мq = 0.004364 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.400237 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 таласский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

5. управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с шагом 1000
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с
 средневзвешенная опасная скорость ветра УСВ= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

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

~~~~~  
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
 ~~~~~

y= 5000 :	Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
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= 4000 :	Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc :	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= 3000 :	Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
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= 2000 :	Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	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= 1000 :	Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.007:	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= 0 :	Y-строка 6 Cmax= 0.120 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 8)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.007:	0.120:	0.007:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.006:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	90	90	90	90	90	8	270	270	270	270	270
Уоп:	1.22	0.77	12.00	12.00	12.00	0.50	12.00	12.00	12.00	0.77	1.22
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.006:	0.114:	0.006:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ки :						0.006:					
Ки :						0001					
~~~~~											
y= -1000 :	Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.007:	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= -2000 :	Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	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= -3000 :	Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc :	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:

```

~~~~~
у= -4000 : Y-строка 10  Стах=  0.001 долей ПДК (х=      0.0; напр.ветра=  0)
х= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000:      0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:
~~~~~
QC : 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:
~~~~~

```

```

~~~~~
у= -5000 : Y-строка 11  Стах=  0.000 долей ПДК (х=      0.0; напр.ветра=  0)
х= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000:      0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:
~~~~~
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= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1200711 долей ПДКмр
0.0060036 мг/м3

Достигается при опасном направлении 8 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады_источников

НОМ.	КОД	ТИП	Выброс М-(Мг)	Вклад -С[долей ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния b=C/М
1	000101 0002	Т	0.004135	0.113789	94.8	94.8	27.5160751
2	000101 0001	Т	0.00022831	0.006282	5.2	100.0	27.5160809
			В сумме =	0.120071	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 Таласский район.

Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

примесь : 1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	- 2
3-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 3
4-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	- 4
5-	.	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	.	- 5
6-С	0.000	0.001	0.001	0.002	0.007	0.120	0.007	0.002	0.001	0.001	0.000	С- 6
7-	.	0.001	0.001	0.002	0.004	^	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	- 7
8-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	- 8
9-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 9
10-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.1200711 долей ПДКмр
= 0.0060036 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 Таласский район.

Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

КОД	ТИП	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П-И>	Т	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 0001	Т	1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0			1.0	1.000	0	0.0022831	
000101 0002	Т	1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0			1.0	1.000	0	0.0413536	
000101 6010	П1	2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.1083333
000101 6011	П1	2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0027144

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 Таласский район.

Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265п) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				их расчетные параметры					
Номер	код	М	Тип	Сп	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	-----[м]-----		
1	000101 0001	0.002283	Т	0.006282	0.50	34.2			
2	000101 0002	0.041354	Т	0.113789	0.50	34.2			
3	000101 6010	0.108333	п1	0.298091	0.50	34.2			
4	000101 6011	0.002714	п1	0.007469	0.50	34.2			
Суммарный Мq =		0.154684 г/с							
Сумма Сп по всем источникам =		0.425631 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 примесь :2754 – Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265п) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с шагом 1000
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 таласский район.
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24
 примесь :2754 – Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265п) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Расшифровка обозначений			
QС	- суммарная концентрация	[доли ПДК]	
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]	
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]	
Uоп	- опасная скорость ветра	м/с	
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в QС	[доли ПДК]	
Ки	- код источника для верхней строки Ви		
~~~~~			
-Если в строке $S_{\max} < 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются			

y= 5000	Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.000
Сс	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.000
y= 4000	Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001
y= 3000	Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001
y= 2000	Y-строка 4 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	: 0.004	: 0.003	: 0.002	: 0.001	: 0.001
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	: 0.004	: 0.003	: 0.002	: 0.001	: 0.001
y= 1000	Y-строка 5 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	: 0.007	: 0.012	: 0.007	: 0.003	: 0.002	: 0.001
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	: 0.007	: 0.012	: 0.007	: 0.003	: 0.002	: 0.001
y= 0	Y-строка 6 Смах= 0.081 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=225)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.004	: 0.012	: 0.081	: 0.012	: 0.004	: 0.002	: 0.001
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.004	: 0.012	: 0.081	: 0.012	: 0.004	: 0.002	: 0.001
Фоп	: 90	: 90	: 90	: 90	: 90	: 225	: 270	: 270	: 270	: 270
Uоп	: 1.22	: 0.77	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 0.50	: 12.00	: 12.00	: 0.77	: 1.22
Ви	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.003	: 0.008	: 0.057	: 0.008	: 0.003	: 0.001	: 0.001
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 0002	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.003	: 0.020	: 0.003	: 0.001	: 0.001	:
Ки	:	:	: 0002	: 0002	: 0002	: 6010	: 0002	: 0002	: 0002	:
Ви	:	:	:	:	:	: 0.003	:	:	:	:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация  $\left\{ \begin{array}{l} CS= 0.0807776 \text{ доли пдкпр} \\ 0.0807776 \text{ мг/м}^3 \end{array} \right\}$

Достигается при опасном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 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. %	Коеф. влияния
----	<06-п>-<ис>	----	---м-(мг)---	-С[доли пдк]	-----	-----	б-с/м ----
1	000101 0002	T	0.0414	0.056894	70.4	70.4	1.3758038
2	000101 6010	p1	0.1083	0.020235	25.1	95.5	0.186784923
В сумме =				0.077129	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.003648	4.5		

```

~~~~~~ параметры расчетного прямоугольника No 1 ~~~~~~
| координаты центра : x= 0 м; Y= 0 |
| длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| шаг сетки (dx=dy) : D= 1000 м |
|~~~~~|
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(umr) м/с
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->	См =	0.0807776	долей ПДКпр
		0.0807776	мг/м3
Достигается в точке с координатами:	Хм =	0.0 м	
( X-столбец 6, Y-строка 6)	Ум =	0.0 м	
При опасном направлении ветра :		225 град.	
и "опасной" скорости ветра :		0.50 м/с	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 таласский район.  
 Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
 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	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	М	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 6001 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0061740
000101 6002 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0352132
000101 6003 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0834960
000101 6004 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032928
000101 6005 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0040417
000101 6006 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0923003
000101 6007 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0352301
000101 6008 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0023520
000101 6009 П1	2.0					0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0061740

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 таласский район.  
 Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$									
Источники				их расчетные параметры					
Номер	Код	$M$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$			
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000101	6001	0.006174	п1	0.262533	0.50	11.4		
2	000101	6002	0.035213	п1	1.497345	0.50	11.4		
3	000101	6003	0.083496	п1	3.550445	0.50	11.4		
4	000101	6004	0.003293	п1	0.140018	0.50	11.4		
5	000101	6005	0.004042	п1	0.171861	0.50	11.4		
6	000101	6006	0.092300	п1	3.924827	0.50	11.4		
7	000101	6007	0.035230	п1	1.498065	0.50	11.4		
8	000101	6008	0.002352	п1	0.100013	0.50	11.4		
9	000101	6009	0.006174	п1	0.262533	0.50	11.4		
Суммарный $M_q =$				0.268274 г/с					
Сумма $C_m$ по всем источникам =				11.407640 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 таласский район.  
 Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 10000х10000 с шагом 1000  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 таласский район.  
 Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
 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= 0, Y= 0  
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000  
 фоновая концентрация не задана  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений			
QС	- суммарная концентрация	[доли ПДК]	
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]	
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]	
Uоп	- опасная скорость ветра	м/с	
Ви	- вклад источника в QС	[доли ПДК]	
Ки	- код источника для верхней строки Ви		
~~~~~			
-Если в строке Смax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются			

y= 5000	Y-строка 1 Смax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc : 0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	
Cc : 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
y= 4000	Y-строка 2 Смax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)										
x= -5000	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:	
Qc : 0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	
Cc : 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	

~~~~~										
y= 3000 :	Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
CC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
~~~~~										
y= 2000 :	Y-строка 4 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.009:	0.008:	0.005:	0.003:	0.002:
CC :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:
~~~~~										
y= 1000 :	Y-строка 5 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.002:	0.003:	0.004:	0.008:	0.018:	0.038:	0.018:	0.008:	0.004:	0.003:
CC :	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.009:	0.019:	0.009:	0.004:	0.002:	0.001:
~~~~~										
y= 0 :	Y-строка 6 Cmax= 1.169 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=135)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.038:	1.169:	0.038:	0.009:	0.005:	0.003:
CC :	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.019:	0.584:	0.019:	0.005:	0.002:	0.001:
Фоп:	90	90	90	90	90	135	270	270	270	270
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0.50	12.00	12.00	12.00	12.00
ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.013:	0.402:	0.013:	0.003:	0.002:	0.001:
ки :	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:
ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.012:	0.364:	0.012:	0.003:	0.001:	0.001:
ки :	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
ви :			0.001:	0.001:	0.005:	0.153:	0.005:	0.001:	0.001:	
ки :			6007:	6007:	6007:	6007:	6007:	6007:	6007:	
~~~~~										
y= -1000 :	Y-строка 7 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.002:	0.003:	0.004:	0.008:	0.018:	0.038:	0.018:	0.008:	0.004:	0.003:
CC :	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.009:	0.019:	0.009:	0.004:	0.002:	0.001:
~~~~~										
y= -2000 :	Y-строка 8 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.009:	0.008:	0.005:	0.003:	0.002:
CC :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:
~~~~~										
y= -3000 :	Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
CC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
~~~~~										
y= -4000 :	Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
CC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~										
y= -5000 :	Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
QC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
CC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~										

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 1.1688452 доли ПДКмр  
0.5844226 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
--	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	----	b=C/М ---
1	000101 6006	П1	0.0923	0.402144	34.4	34.4	4.3569045
2	000101 6003	П1	0.0835	0.363784	31.1	65.5	4.3569021
3	000101 6007	П1	0.0352	0.153494	13.1	78.7	4.3568983
4	000101 6002	П1	0.0352	0.153420	13.1	91.8	4.3568974
5	000101 6001	П1	0.006174	0.026900	2.3	94.1	4.3569031
6	000101 6009	П1	0.006174	0.026900	2.3	96.4	4.3569031
			в сумме =	1.126641	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.042204	3.6		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 Таласский район.

Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

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= 0 м; Y= 0  
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м

Шаг сетки (dx=dy) : D= 1000 м

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

(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	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
3-	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001
4-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.009	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002
5-	0.002	0.003	0.004	0.008	0.018	0.038	0.018	0.008	0.004	0.003	0.002
6-^	0.002	0.003	0.005	0.009	0.038	1.169	0.038	0.009	0.005	0.003	0.002
7-	0.002	0.003	0.004	0.008	0.018	0.038	0.018	0.008	0.004	0.003	0.002
8-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.009	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002
9-	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001
10-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
11-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.1688452 долей ПДКмр  
= 0.5844226 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 0.0 м  
При опасном направлении ветра : 135 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Таласский район.  
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	Н	D	wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-Ис	Т	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.	М	М	М	Г/С
Примесь 0301-----															
000101	0001	Т	1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0			1.0	1.000	0	0.0057078
000101	0002	Т	1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0			1.0	1.000	0	0.1033840
000101	6010	П1	2.0			0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0288889
000101	6011	П1	2.0			0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0008686
Примесь 0330-----															
000101	0001	Т	1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0			1.0	1.000	0	0.0019026
000101	0002	Т	1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0			1.0	1.000	0	0.0344613
000101	6010	П1	2.0			0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0722222
000101	6011	П1	2.0			0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000543

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Таласский район.  
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $С_m = C_{M1}/ПДК_1 + \dots + C_{Mn}/ПДК_n$						
- для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $С_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$						
Источники						
Номер	Код	Мq	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 0001	0.032344	Т	0.088998	0.50	34.2
2	000101 0002	0.585843	Т	1.612008	0.50	34.2
3	000101 6010	0.288889	П1	0.794909	0.50	34.2
4	000101 6011	0.004452	П1	0.012249	0.50	34.2
Суммарный $M_q = 0.911527$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма $С_m$ по всем источникам = 2.508164 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Таласский район.  
Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000  
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

Город :009 таласский район.  
 объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).  
 вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24  
 группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000  
 фоновая концентрация не задана  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

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

~~~~~  
 -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
 -Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
 ~~~~~

y= 5000	Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.003	: 0.003	: 0.004	: 0.004	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.004	: 0.004	: 0.003
y= 4000	Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.003	: 0.004	: 0.005	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.005	: 0.004
y= 3000	Y-строка 3 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.004	: 0.005	: 0.006	: 0.008	: 0.010	: 0.012	: 0.010	: 0.008	: 0.006	: 0.005
y= 2000	Y-строка 4 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.004	: 0.006	: 0.008	: 0.013	: 0.020	: 0.025	: 0.020	: 0.013	: 0.008	: 0.006
y= 1000	Y-строка 5 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.005	: 0.007	: 0.010	: 0.020	: 0.043	: 0.070	: 0.043	: 0.020	: 0.010	: 0.007
Фоп	: 101	: 104	: 108	: 117	: 135	: 180	: 225	: 243	: 252	: 259
Uоп	: 1.27	: 0.82	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 0.82	: 1.27
Ви	: 0.003	: 0.004	: 0.007	: 0.013	: 0.028	: 0.045	: 0.028	: 0.013	: 0.007	: 0.004
Ки	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002
Ви	: 0.002	: 0.002	: 0.003	: 0.006	: 0.014	: 0.022	: 0.014	: 0.006	: 0.003	: 0.002
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	:	:	:	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	:	:
Ки	:	:	:	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	:	:
y= 0	Y-строка 6 Cmax= 0.905 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=135)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.005	: 0.007	: 0.012	: 0.025	: 0.070	: 0.905	: 0.070	: 0.025	: 0.012	: 0.007
Фоп	: 90	: 90	: 90	: 90	: 135	: 270	: 270	: 270	: 270	: 270
Uоп	: 1.22	: 0.77	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 0.50	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 0.77
Ви	: 0.003	: 0.004	: 0.007	: 0.016	: 0.045	: 0.806	: 0.045	: 0.016	: 0.007	: 0.004
Ки	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002
Ви	: 0.002	: 0.002	: 0.004	: 0.008	: 0.022	: 0.054	: 0.022	: 0.008	: 0.004	: 0.002
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	:	:	:	: 0.001	: 0.002	: 0.044	: 0.002	: 0.001	:	:
Ки	:	:	:	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	:	:
y= -1000	Y-строка 7 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.005	: 0.007	: 0.010	: 0.020	: 0.043	: 0.070	: 0.043	: 0.020	: 0.010	: 0.007
Фоп	: 79	: 76	: 72	: 63	: 45	: 0	: 315	: 297	: 288	: 281
Uоп	: 1.27	: 0.82	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 12.00	: 0.82	: 1.27
Ви	: 0.003	: 0.004	: 0.007	: 0.013	: 0.028	: 0.045	: 0.028	: 0.013	: 0.007	: 0.004
Ки	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002
Ви	: 0.002	: 0.002	: 0.003	: 0.006	: 0.014	: 0.022	: 0.014	: 0.006	: 0.003	: 0.002
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	:	:	:	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	:	:
Ки	:	:	:	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	:	:
y= -2000	Y-строка 8 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.004	: 0.006	: 0.008	: 0.013	: 0.020	: 0.025	: 0.020	: 0.013	: 0.008	: 0.006
y= -3000	Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.004	: 0.005	: 0.006	: 0.008	: 0.010	: 0.012	: 0.010	: 0.008	: 0.006	: 0.005
y= -4000	Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000	-4000	-3000	-2000	-1000	0	1000	2000	3000	4000	5000
Qc	: 0.003	: 0.004	: 0.005	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.005	: 0.004

у = -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 x = -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
 QC : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.9052951 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 135 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

ном.	код	тип	выброс ---М-(Мг)---	вклад -С[доли ПДК]	вклад в %	Сум. %	коэф. влияния b=C/М
1	000101 0002	Т	0.5858	0.806005	89.0	89.0	1.3758031
2	000101 6010	П1	0.2889	0.053960	6.0	95.0	0.186784282
3	000101 0001	Т	0.0323	0.044499	4.9	99.9	1.3758041
			В сумме =	0.904464	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000832	0.1		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Таласский район.

Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1	
Координаты центра : X=	0 м; Y= 0
Длина и ширина : L=	10000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dx=dy) : D=	1000 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 1
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	- 2
3-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	- 3
4-	0.004	0.006	0.008	0.013	0.020	0.025	0.020	0.013	0.008	0.006	0.004	- 4
5-	0.005	0.007	0.010	0.020	0.043	0.070	0.043	0.020	0.010	0.007	0.005	- 5
6-С	0.005	0.007	0.012	0.025	0.070	0.905	0.070	0.025	0.012	0.007	0.005	- 6
7-	0.005	0.007	0.010	0.020	0.043	0.070	0.043	0.020	0.010	0.007	0.005	- 7
8-	0.004	0.006	0.008	0.013	0.020	0.025	0.020	0.013	0.008	0.006	0.004	- 8
9-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	- 9
10-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	-10
11-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 0.9052951  
 Достигается в точке с координатами: X_м = 0.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 0.0 м  
 При опасном направлении ветра : 135 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Таласский район.

Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

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	н	D	wo	v1	т	x1	y1	x2	y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<об-п>~<ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	Г/С	
----- примесь 0184-----																
000101 6011 П1		2.0				0.0	0	0	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000081	
----- примесь 0330-----																
000101 0001 Т		1.0	0.25	0.820	0.0403	20.0	0	0					1.0	1.000	0	0.0019026
000101 0002 Т		1.0	0.25	0.810	0.0400	20.0	0	0					1.0	1.000	0	0.0344613
000101 6010 П1		2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0722222	
000101 6011 П1		2.0				0.0	0	0	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000543	

#### 4. Расчетные параметры C_м, У_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Таласский район.

Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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_г = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКп, а суммарная концентрация C_м = Cм1/ПДК1 +...+ Cмп/ПДКп  
 - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.

оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) - для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				их расчетные параметры			
номер	код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---	
1	000101 6011	0.008143	п1	0.067220	0.50	17.1	3.0
2	000101 0001	0.003805	T	0.010470	0.50	34.2	1.0
3	000101 0002	0.068923	T	0.189648	0.50	34.2	1.0
4	000101 6010	0.144444	п1	0.397454	0.50	34.2	1.0
5	000101 6011	0.000109	п1	0.000299	0.50	34.2	1.0
Суммарный Mq = 0.225424 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам = 0.665092 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 таласский район.

Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 10000х10000 с шагом 1000

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

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

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

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 таласский район.

Объект :0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

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  $X=0$ ,  $Y=0$ 

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

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

-Если в строке  $S_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 5000 :	Y-строка 1 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y= 4000 :	Y-строка 2 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
y= 3000 :	Y-строка 3 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:
y= 2000 :	Y-строка 4 Smax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.006:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:
y= 1000 :	Y-строка 5 Smax= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.011:	0.017:	0.011:	0.005:	0.003:	0.002:
y= 0 :	Y-строка 6 Smax= 0.132 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=315)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:
Qc :	0.001:	0.002:	0.003:	0.006:	0.017:	0.132:	0.017:	0.006:	0.003:	0.002:
Фоп:	90	90	90	90	90	315	270	270	270	270
Uоп:	1.22	12.00	12.00	12.00	12.00	0.50	12.00	12.00	12.00	1.22
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.011:	0.095:	0.011:	0.004:	0.002:	0.001:
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	0002	6010	6010	6010	6010
Ви :		0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.027:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :		0002	0002	0002	0002	6010	0002	0002	0002	0002
Ви :					0.001:	0.005:	0.001:			
Ки :					6011	0001	6011			
y= -1000 :	Y-строка 7 Smax= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)									
x= -5000 :	-4000:	-3000:	-2000:	-1000:	0:	1000:	2000:	3000:	4000:	5000:



QC : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.017: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
 QC : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
 QC : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
 QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
 x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
 QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1316686 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 0.50 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. %	Кэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0002	Т	0.0689	0.094824	72.0	72.0	1.3758042
2	000101 6010	П	0.1444	0.026980	20.5	92.5	0.186784938
3	000101 0001	Т	0.003805	0.005235	4.0	96.5	1.3758042
			В сумме =	0.127039	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.004629	3.5		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 Таласский район.

Объект : 0001 Разведка ТПИ- К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18,23,24).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.08.2022 10:24

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= 0 м; Y= 0  
 Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м  
 Шаг сетки (dx=dy) : D= 1000 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

(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	0.001	0.001	0.001	- 1
2	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 3
4	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	- 4
5	0.001	0.002	0.003	0.005	0.011	0.017	0.011	0.005	0.003	0.002	0.001	- 5
6	0.001	0.002	0.003	0.006	0.017	0.132	0.017	0.006	0.003	0.002	0.001	- 6
7	0.001	0.002	0.003	0.005	0.011	0.017	0.011	0.005	0.003	0.002	0.001	- 7
8	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	- 8
9	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 9
10	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	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	0.001	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.1316686

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м

при опасном направлении ветра : 315 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

**Приложение 3.**  
**Дополнительные материалы**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

080002, Тараз қаласы, Тәуке хан көшесі, 1 «а»  
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080002, город Тараз, улица Тауке хан, 1 «а»  
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

## ТОО «Tau Minerals Qazaqstan»

### Заклучение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1552-EL от 11 января 2022 года в границах лицензионной территории К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18, 23, 24) в Таласском районе Жамбылской области, План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1552-EL от 11 января 2022 года в границах лицензионной территории К-42-33-(10е-56-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18, 23, 24) в Таласском районе Жамбылской области, расчеты эмиссий, схема расположения источников загрязнения.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ30RYS00259985 от 21.06.2022 года  
(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Таласского района Жамбылской области в 8-15 км юго-восточнее города Каратау. Ближайший к месторождению населённый пункт – город Каратау.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Целью проведения разведочных работ настоящего плана: разведка проявлений фосфоритов в Таласском районе Жамбылской области. Разведка будет выполняться в пределах лицензионной территории площадью 36 км². ТОО «Tau Minerals Qazaqstan» планирует осуществлять добычу минерального сырья необходимого для производства высококачественного фосфорного удобрения – двойной суперфосфат DSP, изготовленное по особой технологии, которое соответствуют установленным международным стандартам и не уступает в функциональности аналогам от мировых производителей.

Пространственные границы объекта недропользования – 9 (девять) блоков К-42-33-(10е-56-13,14,15); К-42-34-(10г-5а-11,12,17,18,23,24). Срок лицензии – 6 (шесть) лет - 2022-2027 годы.



Для решения геологических задач планом разведки предусматриваются следующие виды работ: составление и согласование плана разведки; подготовительный период, сбор данных для проведения работ; проведение поисковых маршрутов; геологосъемочные работы; проходка канав; геологическая документация канав; бурение картировочных и разведочных скважин; геофизические исследования скважин; геологическое сопровождение горных работ и бурения скважин; строительство дорог и площадок под буровые; 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.

Проведение поисковых маршрутов 30 км. Геологической съемкой планируется покрыть всю лицензионную территорию 36 км², проходка 13 канав, засыпка канав производится вручную в последний этап геологоразведочных работ – в конце детальной разведки. Объем засыпки составляет – 115,2 м³. Объем снимаемого ПРС – 23,04 м³. При проведении геолого-разведочных работ вскрышные работы и отвалы под вскрыши не предусмотрены. Бурение картировочных и разведочных скважин в количестве 26 шт буровой установкой CSD1300G. Глубина скважин принята для изучения и возможности подсчета запасов открытой добычи до глубины 50-70 м. Начальный диаметр бурения 112 мм (по рыхлым и выветрелым породам твердосплавными коронками), конечный – 96,1 мм (НҚ) (по коренным породам алмазными коронками), с промывкой воды. Ликвидация скважин заключается в заливке густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа. Объем работ – ликвидация 26 скважин и засыпка зумпфов. Общий объем при строительстве дороги площадок составит – 3875 м³.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: Диоксид азота – Класс опасности 2. Оксид азота – Класс опасности 3. Диоксид серы – Класс опасности 3. Сероводород – Класс опасности 2. Оксид углерода – Класс опасности 4. Формальдегид – Класс опасности 2. Углеводороды предельные C12-C19 – Класс опасности 4. Сажа – Класс опасности 3. Бенз(а)пирен – Класс опасности 1. Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния – Класс опасности 3. Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) – Класс опасности 2. Свинец – Класс опасности 1. Выбросы в атмосферный воздух без учета передвижных источников составят 0.751753948 г/с; 5.427590333 т/год.

Обеспечение питьевой водой будет проводиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети г.Каратау. Расход воды на площадке составит - 0.11346 тыс.м³/год, в том числе – на хозяйственно-питьевые нужды - 0.1095 тыс.м³/год; - полив и орошение - 0.00396 тыс.м³/год. Для санитарного узла будет предусмотрен биотуалет, который будет периодически вычищаться ассенизационной машиной и содержимое вывозится согласно договора со специализированной организацией. Годовой объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составит 0.1095 тыс.м³/год.

Объем образования бытовых и производственных отходов составляет 213.4397099 т/год, из них: Твердые бытовые отходы - 0.900 т/год; Промасленная ветошь - 0.0127 т/год; Буровой шлам - 72.5825318 т/год; Отработанный БР - 117.976449506 т/год; Буровые сточные воды - 21.968028529 т/год. Отходы будут образовываться на протяжении всего периода разведочных работ от жизнедеятельности рабочих и технологического процесса на площадке. Отходы потребления накапливаются и передаются сторонним организациям по договору на утилизацию.

Зеленые насаждения на территории горного отвода отсутствуют.

Использование животного мира не предусмотрено.

Трансграничное воздействие отсутствует.



Значимость воздействия на будет низкой значимости. Влияние проектируемых работ можно оценить как: пространственный масштаб воздействия - точечный - площадь воздействия менее 1 га для площадных объектов временной масштаб воздействия.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: При транспортировке дороги будут орошаться водой. При бурении скважин применяется метод гидрообеспылевания. Засыпка канав будет производится вручную в последний этап – в конце детальной разведки. 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 опробоательских работ. Обеспечение мониторинга окружающей среды.

Намечаемая деятельность: по разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1552-EL от 11 января 2022 года в границах лицензионной территории К-42-33-(10е-5б-13, 14, 15) К-42-34-(10г-5а-11, 12, 17, 18, 23, 24) в Таласском районе Жамбылской области относится согласно пп. 7.12 п. 7 раздела 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.4) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

При разработке отчета о возможных воздействиях предусмотреть:

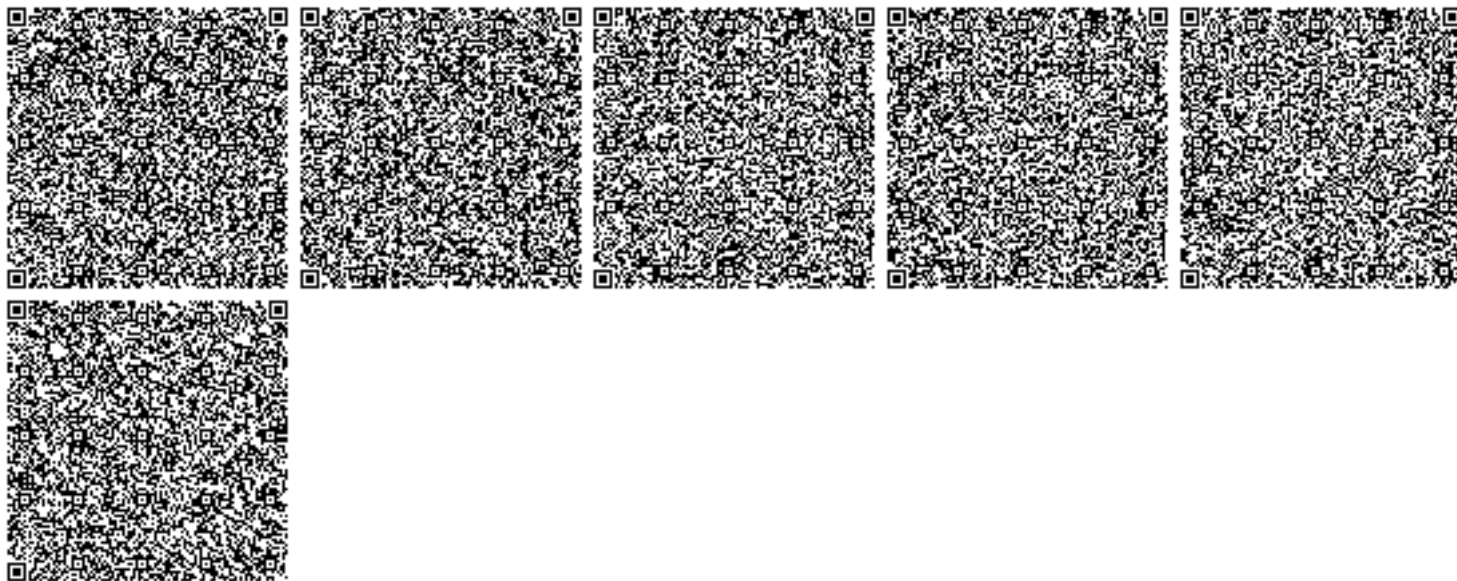
1. Представить классы опасности и предполагаемый объем образующихся отходов.
2. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.
3. Включить природоохранные мероприятия по охране флоры и фауны и по обращению с отходами.
4. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.
5. Согласно ст. 245 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).



6. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

И.о. руководителя департамента

Латыпов Арсен Хасенович





«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ  
КОМИТЕТІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫН  
ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ  
ЖӨНІНДЕГІ ШУ - ТАЛАС БАСЕЙІНДІК  
ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМ.ЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ШУ-ТАЛАССКАЯ  
БАСЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО  
РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И  
ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ КОМИТЕТА  
ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

080000, Тараз қаласы, Сүлейменов көшесі, 15  
тел./факс: 8 (7262) 43-12-40  
e-mail: kvr-shu@ecogeo.gov.kz

080000, город Тараз, ул. Сулейменова, 15  
тел./факс: 8 (7262) 43-12-40  
e-mail: kvr-shu@ecogeo.gov.kz

№ 18-16-432/37-K-8  
24.05.2022 м

**ТОО «TAU MINERALS  
QAZAQSTAN»**  
**Канафину К.К.**  
**БИН: 211040004553**  
**сот.тел. 87012771954**

На Ваше заявление № 37-K-8 от 17.05.2022 года.

Шу-Таласская бассейновая инспекция (далее-Инспекция), рассмотрев Ваше обращение, касательно предоставлении информации точек координат относительно водных объектов, водоохраных зон и полос на территории Жамбылской области, Таласского района сообщает следующее.

На данный момент, на водных объектах расположенных или протекающих по территории Таласского района Жамбылской области водоохраные зоны и полосы установлены на реке Талас минимальная ширина водоохраных полос составляет – 35 метров, ширина водоохранной зоны составляет 500 метров. На других водных объектах расположенных на территории Таласского района водоохраные зоны и полосы не установлены.

А также, по географическим координатам определение на предмет совпадения данных участков с землями водного фонда или же водоохраных зон и полос водных объектов не входит в компетенцию Инспекции.

В случае несогласия с нашим ответом, в соответствии со статьей 91 КРК от 29.06.2020г. «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» Вы вправе обжаловать действие (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению.

В соответствии со статьей 11 ЗРК от 11.07.1997г. «О языках в Республики Казахстан» ответ на заявление подготовлен на языке обращения.

Заместитель руководителя  Т.Ибраев

А.Төлегенова, 45-79-08

000234



«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»

Тараз қ. Әл-Фараби к. 11

тел/факс 34-12-84

г.Тараз ул.Аль-фараби 11

тел.56-84-34

№ 01-01-16/мт-П-13

29.06.2022 ж.

Директору  
ИП «Пасечная И.Ю»  
И.Ю.Пасечная

На Ваш исх. №69 от 15.06.2022 г.

Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что земельный участок №1552-EL, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. Но географических координаты расположен на территории охотничьего хозяйства «Тамдинское». Растений, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено. Кроме того, через территорию участка №1552-EL, возможно пролегают пути миграции охотничьих видов животных и птиц, таких как карсак, лиса, заяц, фазан и др., а также краснокнижных животных Дрофа, Стрепет, Сокол балапан и т.д.

Руководитель



*[Handwritten signature]*

Б.Кошкарбаев

Алимкулов Е  
Минтурганов С

34-41-59



Исх. №26  
04.07.2022 г.

**Заключение**  
**по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия в зоне «Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых», расположенных в Жамбылской области, Таласского района**

1. **Организация, проводящая научное обследование:** ТОО «Казархеология»
2. **Номер лицензии, дата выдачи:** № 15009337 от 20.05.2015г.
3. **Отрасль науки:** археология
4. **Организация, осваивающая участок:** ТОО «Tau Minerals Qazaqstan»
5. **Предмет и цель:** археологическое обследование с целью выявления объектов историко-культурного наследия в зоне «Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых», расположенных в Жамбылской области, Таласского района
6. **Область:** Таласский район, Жамбылская область.
7. **Наименование объекта:** Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых
8. **Назначение объекта:** Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау
9. На основании ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ТОО «Казархеология» по Заданию ТОО «Tau Minerals Qazaqstan» проведено археологическое обследование территории, в зоне «Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых», расположенных в Жамбылской области, Таласского района. В ходе археологического исследования заложены стратиграфические шурфы на различных участках территории, проведены стратиграфические зачистки, осуществлены сборы подъемного материала.

В результате археологических исследований в зоне месторождений фосфоритов обнаружены объекты историко-культурного наследия,

попадающие в зону строительства. Географические координаты курганов данного могильника отражены в научном отчете:

№	Наименование объекта	Тип объекта	К-во курганов, попадающих в зону строительства
1	Курганы	Курган	16

**Рекомендации по сохранению выявленных объектов историко-культурного наследия:**

**10.** В связи с расположением месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых», расположенных в Жамбылской области, Таласского района, рекомендуем на объектах историко-культурного наследия, попадающих в зону строительства дороги провести полное научное исследование согласно п 2. Ст. 29 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». Основанием для проведения археологических исследований служит то, что курганы расположены в зоне месторождения.

**11.** Хозяйственное освоение территории, отведенной под в зоне «Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых», расположенных в Жамбылской области, Таласского района возможно после полного научного исследования указанных объектов и снятия их с Государственного учета согласно Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Директор ТОО «Казархеология»

*Ж. Смайлов*

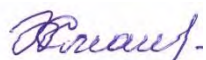
**Ж. Смайлов**



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КАЗАРХЕОЛОГИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ТОО «Казархеология»,

 к.и.н. Смаилов Ж.Е.

4 июля 2022 г.



**НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ:  
«АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И  
СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ В ЗОНЕ «МЕСТОРОЖДЕНИЯ ФОСФОРИТОВ  
БАСЕЙНА МАЛЫЙ КАРАТАУ В ГРАНИЦАХ ЛИЦЕНЗИОННОЙ  
ТЕРРИТОРИИ ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ № 1552-EL ОТ  
11 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ  
ИСКОПАЕМЫХ», РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЖАМБЫЛСКОЙ  
ОБЛАСТИ, ТАЛАССКОГО РАЙОНА**

**Заказчик: ТОО «Tau Minerals Qazaqstan»**

Алматы-Тараз, 2022 г.

## Содержание

Правовые основания.....	3
Основная часть .....	4
Заключение.....	6
Фотоприложение .....	7

## **Правовые основания**

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казархеология» создано в целях проведения исследований в области археологии.

ТОО «Казархеология» обладает Государственной Лицензией №15009337 от 20.05.2015 года на право проведения археологических работ на памятниках историко-культурного наследия на территории Республики Казахстан, Аккредитацией Министерства образования и науки РК.

При осуществлении исследований Товарищество руководствуется следующими законодательными актами:

1. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
2. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.)
3. Кодекс Республики Казахстан от 30 января 2001 года № 155 «Об административных правонарушениях»
4. Закон от 11 января 2007г. № 214 «О лицензировании»
5. Закон от 9 июля 2001 года № 225 «О науке»
6. Закон от 26 декабря 1996 г. № 56-1 «О культуре»

### **Основание для проведения научно-исследовательских работ:**

Задание к Договору №10 от «16» июня 2022 г. с ТОО «Tau Minerals Qazaqstan», ст.30 согласно Закону РК от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»

### **Цель археологических работ:**

Проведение археологического обследования в зоне на «Месторождения фосфоритов бассейна Малый Каратау в границах лицензионной территории по государственной лицензии № 1552-EL от 11 января 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых», расположенных в Жамбылской области, Таласского района предмет наличия объектов историко-культурного значения.

## **Основная часть**

Охрана археологических памятников в зонах строительных работ и порядок использования территории в хозяйственных целях закреплены в нашей стране Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Действующее законодательство запрещает любые разрушения археологических памятников. Строительные работы в зонах охраны памятников могут допускаться только с разрешения органов власти после предварительной научной археологической экспертизы, проводимой специализированными научно-исследовательскими археологическими учреждениями, имеющими государственную Лицензию на проведение данного вида работ.

Разработка мероприятий по обеспечению сохранности археологических памятников в зонах новостроек, которая включает в себя выявление и фиксацию памятников, является важной составной частью проектирования хозяйственных объектов. Эти мероприятия должны включаться в проектно-сметную документацию строительных, дорожных, мелиоративных и других работ.

Археологическая экспертиза в зоне строительства данного объекта проводится специалистами-археологами по заданию генерального проектировщика на основе хоздоговора, заключаемого со специализированным научно-исследовательским археологическим учреждениями. Она включает в себя выявление и фиксацию всех археологических памятников в зоне строительных работ; определение их научной и культурной ценности; определение степени ущерба, который может быть нанесен им в процессе земляных работ; выбор варианта обеспечения сохранности выявленных археологических памятников; определение состава и объемов мероприятий по охране памятников и необходимых затрат; определение сроков охранных работ.

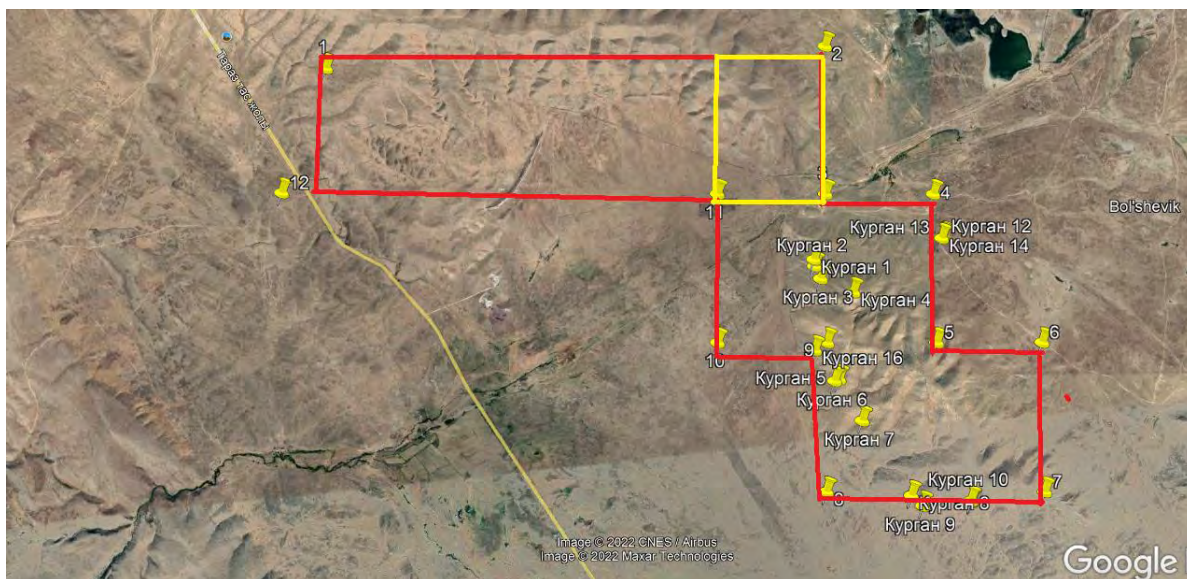
Таким образом, археологическая разведка (проектно-изыскательские археологические работы) в зонах новостроек является той основой, без которой невозможна полная разработка проектно-сметной документации практически каждого хозяйственного объекта.

Сплошное археологическое обследование территории защитной дамбы включало следующие виды работ:

- изучение архивных материалов и данных научной литературы об археологических исследованиях и памятниках в зоне строительства;
- отбор и проработку картографического материала и аэрокосмосъемок с целью выявления признаков памятников по известным объектам и поиски признаков новых памятников на обследуемой территории;
- составление рабочей программы полевых исследований;
- сплошное обследование изучаемой территории;
- сбор подъемного материала и определение границ археологических памятников;
- закладку (при необходимости) разведочных шурфов и проведение зачистки обнажений;
- снятие топографического плана, производство необходимых инструментальных замеров;
- фотофиксацию в топографической ситуации;
- вычерчивание и перебелку топографических планов по данным инструментальных съемок;
- нанесение памятников на плановые проектные материалы и планы землепользования;
- написание Научного отчета с рекомендациями и его оформление.

## Основная часть

На территории освоения земель расположены 2 могильника входящие в государственный список историко-культурных памятников местного значения. Курганный могильник Жетимшоки 1, 2 в. до н.э. – 4 в. н.э. В 6,7 км к юго-западу от села Тамды, на правом берегу реки Улькен Арбатас, в горах Жетимшоки. Географические координаты 42 Т 624484 4774535. Курганы расположены бессистемно, сложены из камней, диаметр 6-15 м, высота 0,3-2 м. Четвертый и пятый курганы имеют по центру воронки диаметром 4-5 м, глубиной 0,6-1,3 м. Курганный могильник Жетимшоки 2 (6), 2 в. до н.э. – 4 в. н.э. В 7,7 км к юго-западу от села Тамды, в горах Жетимшоки. Географические координаты 42 Т 624930 4772606. Курганы расположены бессистемно, сложены из камней, диаметр 6-9 м, высота 0,4-1 м.



**Курган №1** с географическими координатами N43°06'33.4"E070°31'53.1". Курган расположен на одной из вершин горы Жетымшоки на его северных склонах. Насыпь кургана сложена из крупных камней. Курган диаметром 17м, высотой 2,2м.

Следует отметить, что курганы расположены на труднодоступных местах. Вся поверхность холмов, на которых расположены курганы, усеяны крупными валунами. Для проведения работ необходимо проложить временные подъездные пути. (Фотоприложение. Рисунок №1 )



**Курган №2** с географическими координатами N43°06'33.7"E070°31'53.4". Курган диаметром 10м, высотой 1.30 м. Насыпь кургана каменная из сложных крупных валунов. Расположен на 50м выше кургана №1. Раскопки данного кургана так же будут с трудностями, к югу от подошвы насыпи имеется жертвенник, с восточной стороны установлена небольшая каменная стела диаметром 1,40м. (Фотоприложение. Рисунок №2 )

**Курган №3** с географическими координатами N43°06'25.7"E070°31'56.6". Курган расположен в 1.15м к югу от кургана №2. Насыпь из крупных камней, диаметром 12м, высотой 1м. На вершине имеется обо. Исследование кургана так-же затруднительна из-за рельефа местности. Фото с востока. (Фотоприложение. Рисунок №3)

**Курган №4** с географическими координатами N43°06'20.2"E070°32'14.5". Насыпь кургана из крупных камней, диаметром 17м, высотой 1,6. Рядом имеется обо. (Фотоприложение. Рисунок №4)

**Курган №5** с географическими координатами N43°05'45.3"E070°32'06.6". Курган сложен из крупных камней диаметром 10м, высотой 1,15м. Расположен в труднодоступном месте. (Фотоприложение. Рисунок №5)

**Курган №6** с географическими координатами N43°05'44.6"E070°32'04.2". Каменная насыпь кургана высотой 1м, диаметром 9м. Курган сложен из крупных валунов камней, так же расположен труднодоступном месте, на вершине скалистой горы. (Фотоприложение. Рисунок №6)

**Курган №7** с географическими координатами N43°05'28.7"E070°32'19.4". Каменная насыпь кургана диаметром 10м, высотой 1,20м. (Фотоприложение. Рисунок №7)

**Курган №8** с географическими координатами N43°04'58.6"E070°32'46.6". Каменная насыпь кургана диаметром 7м высотой 0,70м(Фотоприложение. Рисунок №8)

**Курган №9** с географическими координатами N43°04'54.4"E070°32'52.9". Каменная насыпь кургана диаметром 8м, высотой 0,40м. В центре кургана имеется грабительская яма. (Фотоприложение. Рисунок №9)

**Курган №10** с географическими координатами N43°04'56.6"E070°33'19.2". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 9,5м, высотой 0,80м. (Фотоприложение. Рисунок №10)

**Курган №11** с географическими координатами N43°04'56.2"E070°33'19.5". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 10м, высотой 0,6 м. (Фотоприложение. Рисунок №11)

**Курган №12** с географическими координатами N43°06'42.9" E070°33'05.6" Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 8м, высотой 0,6 м. (Фотоприложение. Рисунок №12)

**Курган №13** с географическими координатами N43°06'42.4" E070°33'04.9". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 7м, высотой 0,4 м. (Фотоприложение. Рисунок №13)

**Курган №14** с географическими координатами N43°06'42.1" E070°33'04.4". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 7м, высотой 0,4м. (Фотоприложение. Рисунок №14)

**Курган №15** с географическими координатами N43°06'41.8" E070°33'04.0". Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 8,5м, высотой 0,7 м. (Фотоприложение. Рисунок №15)

**Курган №16** с географическими координатами N43°05'56.9"E070°31'53.4" Каменно-земляная насыпь кургана диаметром 8м, высотой 1 м. (Фотоприложение. Рисунок №16)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенных археологических исследований обнаружены 16 курганов.

Результаты исследований зоны освоения будут представлены в госорган по охране и использованию объектов культурного наследия. По нашей рекомендации и исходя из значимости объектов древности, согласно Закона РК «Об охране и использованию объектов историко-культурного наследия», будет принято решение о возможности проведения работ по строительству объектов.

При принятии решения о переносе объектов культурного наследия с зоны строительства, станет возможным освоение территории под строительство объектов. В этом случае необходимо, как этого требуют соответствующие статьи «Земельного кодекса РК» и Закона РК «Об охране и использованию объектов историко-культурного наследия», провести полное научное исследование объектов в зоне освоения – т.е. полное археологическое исследование объектов с последующим снятием их с Государственного учета.

Наше Заключение: исходя из состояния памятника, его расположения в неблагоприятном месте сопряженными с рисками для сохранения памятника, рекомендуем провести полное археологическое исследование объекта и снять его с Государственного учета.

## **ФОТОПРИЛОЖЕНИЕ**



Рисунок 1. Курган №1



Рисунок 2. Курган №2





Рисунок 3. Курган №3



Рисунок 4. Курган №4





Рисунок 5. Курган №5



Рисунок 6. Курган №6



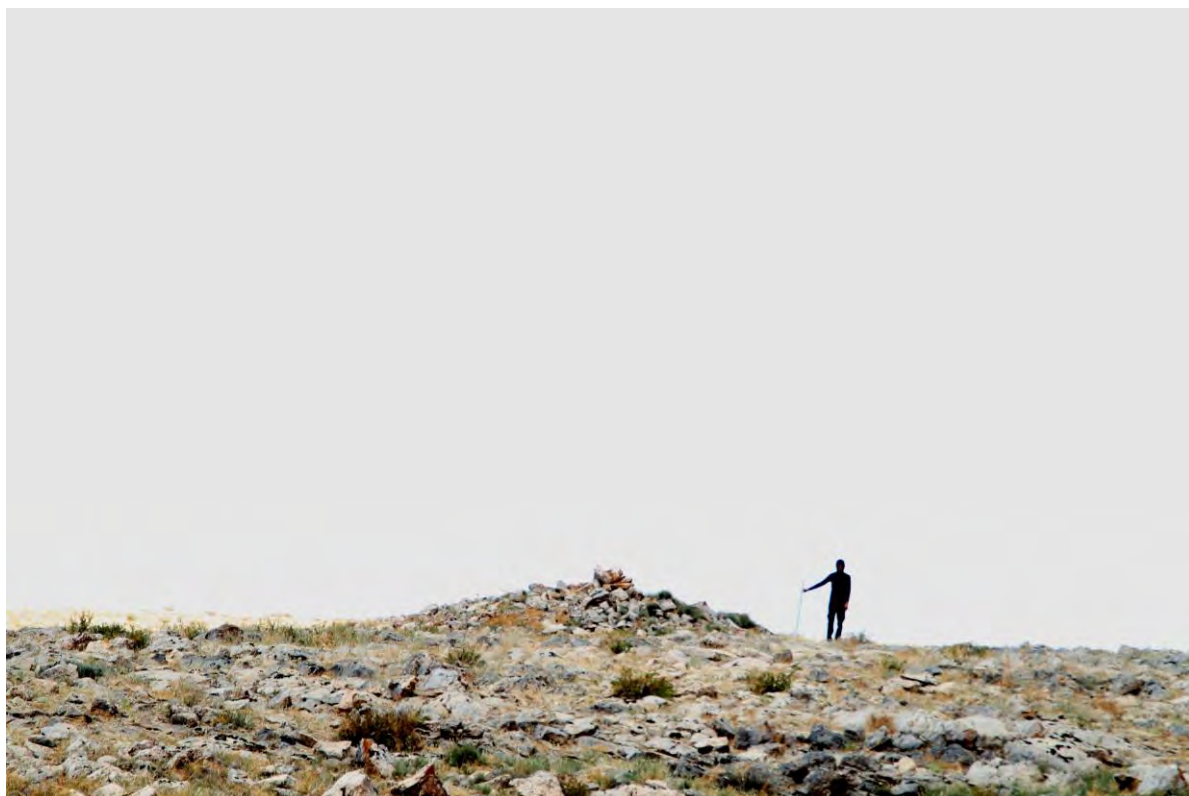


Рисунок 7. Курган №7



Рисунок 8. Курган №8



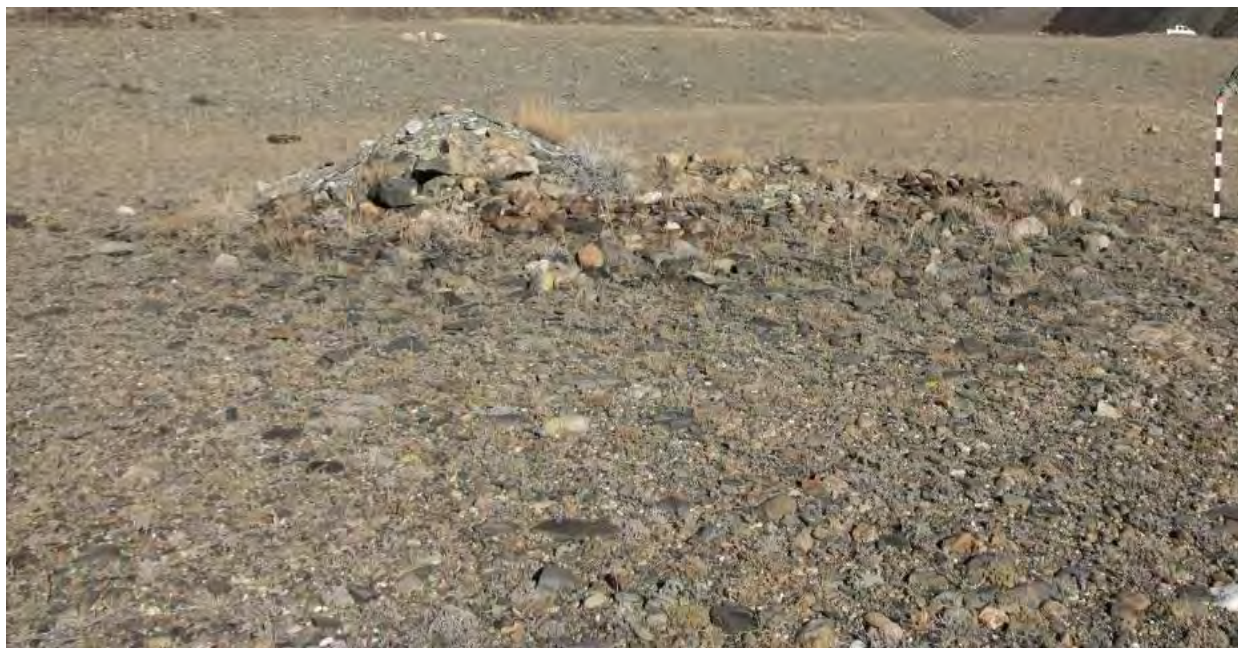


Рисунок 9. Курган №9



Рисунок 10. Курган №10





Рисунок 11. Курган №11



Рисунок 12. Курган №12





Рисунок 13. Курган №13



Рисунок 14. Курган №14



Рисунок 15. Курган №15



Рисунок 16. Курган №16



# Лицензия

## на разведку твердых полезных ископаемых

**№1552-EL от «11» января 2022 года**

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «**Tau Minerals Qazaqstan**», расположенному по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, улица Айтеке Би, дом **3е** (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: **9 (девять) блок:**

**К-42-33-(10е-56-13,14,15)**

**К-42-34-(10г-5а-11,12,17,18,23,24)**

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «24» января 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;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 500 МРП;**

4) дополнительные обязательства недропользователя:

**а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

**Вице-министр  
индустрии и  
инфраструктурного развития  
Республики Казахстан  
М. Карабаев**

Место печати



подпись

Место выдачи: **город Нур-Султан, Республика Казахстан.**

## Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған Лицензия

**2022 жылғы «11» қаңтардағы №1552-ЕЛ**

1. Қазақстан Республикасы, Жамбыл облысы, Тараз қаласы, көшесі Әйтеке Би, үй 3е бойынша орналасқан «Tau Minerals Qazaqstan» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: **100% (жүз пайыз).**

2. Лицензия шарты:

- 1) лицензия мерзімі: **оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.**
- 2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: **9 (тоғыз) блок:**

**К-42-33-(10е-56-13,14,15)**

**К-42-34-(10г-5а-11,12,17,18,23,24)**

3) жер қойнауын пайдаланудың өзге шарттары: жоқ.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2022 жылғы «24» қаңтарға дейін қол қою бонусын 306 300 (үш жүз алты мың үш жүз) теңге мөлшерінде төлеу;**

2) Қазақстан Республикасының салық заңнамасымен белгіленген тәртіпте және мөлшерде жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру;



барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **2 300 АЕК** қоса алғанда;

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;

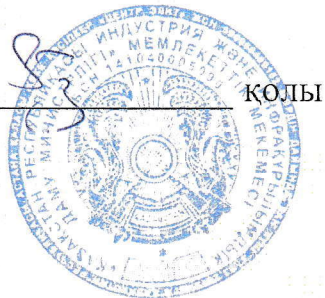
2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

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**

**Қазақстан Республикасы  
Индустрия және  
инфрақұрылымдық даму  
вице-министрі  
М. Қарабаев**

Мөр орны



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