

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

ТОО «ЭкоОптимум»
Государственная лицензия 015328 от 14.01.2013 г.



О Т Ч Е Т
о возможных воздействиях
для разработки золоторудного месторождения «Далабай» расположенного на
территории Коксуского района Жетысуйский области

Астана, 2025 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Введение	6
1	Общие сведения о предприятии	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	8
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	12
1.3.1	Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях	12
1.3.2	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	12
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	13
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	13
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	18
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	19
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные тепловые и радиационные воздействия	19
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и	45

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	46
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	47
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	49
5	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	50
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	50
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы	50
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	51
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	51
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	52
5.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	52
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	52
6	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 5 настоящего приложения, возникающих в результате	54
6.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	54

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
6.2	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	54
7	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	55
8	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	58
9	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	61
10	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:	62
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	62
10.2	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	62
11	Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	64
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса	65
13	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	68
13.1	Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах	68
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа,	70

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	71
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	72
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	74
18	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в разделах 1-17, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	75
	Приложения	78
1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01532Р от 14.01.2013г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	79
2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ40VWF00400242 от 6.08.2025г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».	81

ВВЕДЕНИЕ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» (РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01532Р от 14.01.2013 г., см. приложение 1) в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ46RYS01305066 от 14.08.2025 г. (приложение 2).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

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

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

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

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

Разработка месторождения «Далабай» будет осуществляться предприятием ТОО «Горнодобывающая компания Дайсен» на основании утверждённого Плана горных работ.

Право на разработку данного месторождения, предприятие приобрело по результату аукциона (Протокол № 402611 от 29.01.2025 года).

Золоторудное месторождение «Далабай», расположенное в Коксуском районе Жетысуской области Республики Казахстан, представляет собой перспективный объект для добычи золота. Месторождение характеризуется наличием промышленно значимых запасов золота, сосредоточенных в кварцево-сульфидных жилах и вкрапленных рудах, что определяет особенности технологии разработки.

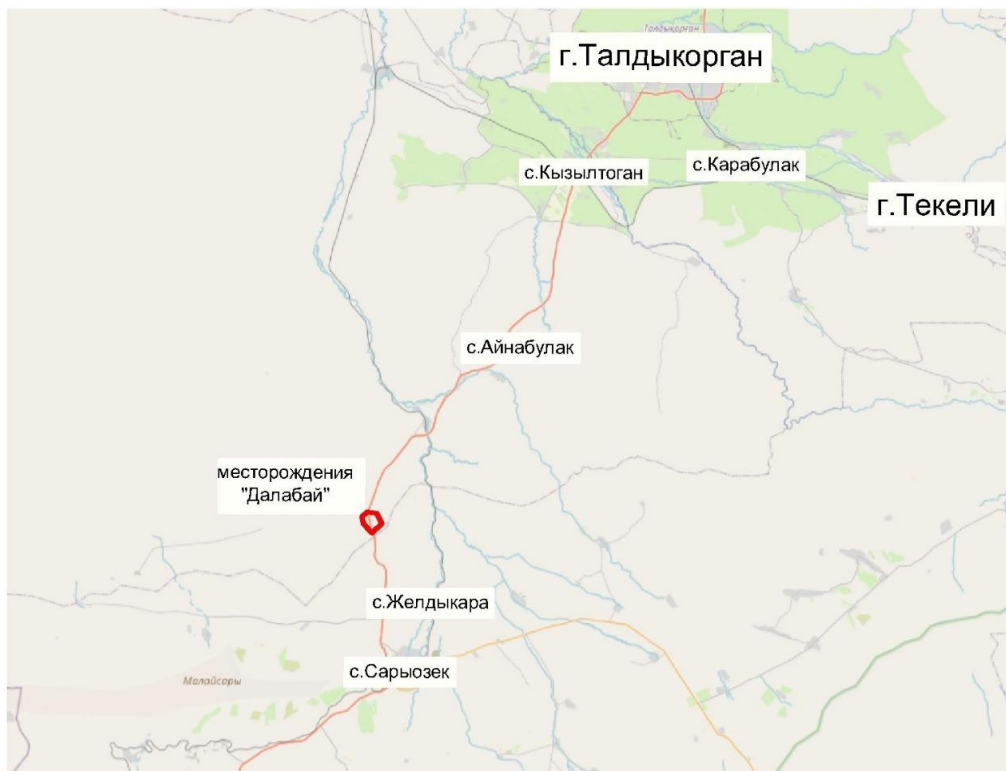
Целью настоящего плана горных работ является обоснование рациональной и безопасной схемы освоения месторождения, обеспечивающей эффективное извлечение полезного ископаемого с учётом геолого-гидрогеологических условий, экологических требований и нормативных положений в сфере недропользования.

План разработан на основе результатов геологоразведочных работ, маркшейдерских замеров, лабораторных анализов, а также технико-экономических расчётов. В нём рассматриваются:

- схема и этапы разработки месторождения;
- методы добычи и вскрыши;
- объёмы горных и буровзрывных работ;
- меры по охране окружающей среды и рекультивации;
- требования к технике безопасности и охране труда;
- перечень применяемого горнотехнического оборудования.

Золоторудное месторождение Далабай расположено в Коксуйском районе Жетысуйский области. Горной отвод с координатами угловых точек:

№ п/п	Северная широта	Восточная долгота
1	44° 30' 57.00"	77° 54' 5.00"
2	44° 31' 29.00"	77° 53' 54.00"
3	44° 31' 45.00"	77° 54' 24.00"
4	44° 31' 39.00"	77° 55' 13.00"
5	44° 30' 59.00"	77° 55' 43.00"
6	44° 30' 21.00"	77° 54' 48.00"



Обзорная карта месторождения "Далабай"
масштаб 1:800000

Рис. 1 - Обзорная месторождения «Далабай»

Всего площадь месторождения составляет 3,82 км². Месторождение, с ближайшим населенным пунктом Айнабулак (12 км) и районным центром Сарыозек (Кербулакского района, 15,7км), связано асфальтной дорогой. Ближайшим крупным населенным пунктом является город Талдыкорган - областной центр Жетысуйской области, который находится в 69 км к северо-востоку от месторождения Далабай.

В физико-географическом отношении район месторождения расположен в пределах горной гряды Жельдыкара, являющейся продолжением юго-западных отрогов Джунгарского Алатау. Рельеф гор сглаженный, абсолютные отметки на площади участка работ колеблются в пределах 950-1100м. Участок работ легкодоступен для провоза грузов и прохода техники. Через территорию месторождения протекает автодорога Алматы – Талдыкорган.

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо. Постоянный водоток имеет только река Шибиже, которая протекает в 7 км к востоку от месторождения.

Климат района резко континентальный, характеризуется сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой с частыми ветрами. Зима холодная, с устойчивым снежным покровом. Лето жаркое и сухое. Среднегодовое количество осадков — около 250–300 мм. Температура варьируется от –20 °С зимой, до +35 °С летом. Снег выпадает в ноябре и сходит в марте-апреле. Среднее годовое количество осадков составляет около 200мм и приходится, в основном, на зиму и весну. Древесная растительность в районе отсутствует.

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

Рельеф. Золоторудное месторождение Далабай, расположенное на территории Коксуского района Жетысуйской области, выявлено в 1957 году как рудопоявление золота Жельдыкора при проведении геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000 (С.Е.Майрин, 1957). С этого времени на площади месторождения проводятся поисковые, геологосъёмочные работы, поисково-оценочные и геологоразведочные работы.

В региональном плане район месторождения принадлежит Илийской структурно-формационной зоне, совпадающей с Илийским мегасинклиниорием Южной Джунгарии. Илийский синклиниорий сформировался на территории, в пределах которой в верхнем палеозое и триасе происходило образование толщ вулканогенных отложений в континентальных условиях.

Геологическая характеристика. В целом зона характеризуется устойчивыми мощностями и равномерными содержаниями золота. Исходя из этого, на основании акта приема-передачи между Южно-Казахстанской золоторудной экспедицией и ЗДП «Кварц», составленного 11 сентября 1993 г., на Государственный баланс были поставлены запасы бедных золотых руд категории C_1+C_2 : руда 275970 т, в ней золота 579 кг, со средним содержанием 2,1г/т. Контур балансовых запасов показан на вертикальной проекции рудной зоны.

В 1993-94 гг. геологоразведочными работами ЗДП «Кварц» в контуре запасов бедных руд было выявлено линзовидное тело флюсовых руд в количестве 9,4 тыс. т, в них золота 63,0 кг. Эти запасы отражены в качестве прироста в форме 5-гр и отработаны.

В период 1996-98 гг. ЗДП «Кварц» добыл из Южной зоны IV и частично зоны V карьером глубиной до 20-25 м 131,6 тыс. т бедной руды, которую уложил в кучу для выщелачивания золота.

В результате опробования эксплуатационных горизонтов карьера установлена тенденция роста содержаний золота с глубиной. Помимо этого, шурфом встречен интервал серебросодержащих руд с содержанием 1274,6 г/т. Следует также обратить внимание на то, что при документации и опробовании в уступе карьера на профиле 9 мощность зоны оруденения возрастает. Вместе с тем, следует отметить, что пробуренная под зону IV скважина глубиной 224 м рудной зоны не пересекла, возможно, из-за изменения угла падения на юго-восточное.

Перспективная оценка Южной зоны IV на глубину опирается на положительные геологические факторы, отмеченные выше, а также на результаты опробования дна карьера, показанные на вертикальной проекции рудной зоны. Высокая перспективность зоны вытекает из них однозначно.

Южная рудная зона V имеет северо-восточное простирание при субвертикальном падении. На юго-западе она сочленяется с зоной II. Общая длина структуры достигает 1,5 км, но интервал с практически интересным оруденением имеет длину 280 м.

Зона сложена каолининовыми кварцитами мощностью 8 - 30 м. В ядерной части метасоматитов отмечаются ветвящиеся кварцевые жилы мощностью 0,3 - 5 м, прожилки и линзы кварца, содержание золота по данным опробования канав достигает 21,5 г/т, серебра 565,5 г/т.

Старательской артелью проводилась добыча руд из карьера глубиной до 15 м. Отработка велась на основании переданных запасов руднику Архарлы согласно акту от 26.12.1967 г.: руды 21,1 тыс.т. в ней золота 105 кг и серебра 1,5 т.

В 1987 г. карьер старателей был восстановлен Южно-Казахстанской золоторудной экспедицией, его полотно расчищено и перепробовано. Подсчитанные запасы флюсовой

руды в количестве 16,6 тыс. т, в ней золота 78 кг были переданы ЗДП «Кварц», последним полностью отработаны.

В зальбандах рудного тела флюсовых руд были выделены, подсчитаны и переданы бедные руды в количестве 15,2 тыс. т, в ней золота 34 кг. Эти руды добывались попутно с флюсовыми и отдельно складировались. В сформировавшуюся кучу для выщелачивания по данным ЗДП «Кварц» они уложены в полном объеме.

В период геологических работ 1987-93 гг. под зону пробурено две скважины. Скважина 2 глубиной 71м, пробуренная в центральной части зоны, пересекла пропилитизированные породы без золотого оруденения. Скважина 9 глубиной 174 м. была пробурена в 150 м к западу от рудной части зоны, встретила каолиновые метасоматиты с тонкой кварцитоподобной жилой, без значимых содержаний золота.

Для оценки руд нижних горизонтов используются данные опробования дна карьера на конец отработки, показанные на продольной проекции рудного тела. По заключению геологов-разведчиков месторождения анализ геохимической зональности рудной структуры дает основание ожидать на западном фланге выявление слепых золоторудных тел. Вообще Южная рудная зона V в свое время считалась главным локализатором фабричных руд на месторождении. Она дала 2/3 товарного золота. Подкарьерная часть зоны является перспективной для разведки на глубину скважинами.

Западный фланг зоны изучен редкими пересечениями канав с расстоянием до 150м. Содержание золота лишь в единичных пробах достигает 0,3г/т. Эта часть зоны недостаточно изучена и перспективы ее остаются неясными.

Гидрогеологические условия района. В физико-географическом отношении район месторождения расположен в пределах горной гряды Жельдыкара, являющейся продолжением юго-западных отрогов Джунгарского Алатау. Рельеф гор сглаженный, абсолютные отметки на площади участка работ колеблются в пределах 950-1100м. Участок работ легкодоступен для провоза грузов и прохода техники. Через территорию месторождения протекает автодорога Алматы – Талдыкорган.

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо. Постоянный водоток имеет только река Шибиге, которая протекает в 7 км к востоку от месторождения.

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах -предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные

артерии Алматинской области. Исток рек находится в 16 осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Коксу. Река Коксу – один из основных крупных притоков реки Каратал берёт начало на северо-западном склоне Жетысуского Алатау, где образуется от слияния двух рек: Караарык и Казан, истоки которых расположены в нивальной зоне хребта на границе с Китайской Народной Республикой. Река относится к бассейну озера Балхаш. Длина реки 154 км, перепад высот – 1431 м, площадь бассейна 4260 км² (с притоками и до впадения в р. Каратал).

Основными факторами формирования поверхностного стока являются природно-климатические условия, которые на прямую зависят от рельефа местности, характера питания рек и количественного соотношения элементов водного баланса, что определяется, главным образом, высотным и орографическим положением водосбора.

Питание реки. Сток реки в весенне-летний период формируется за счёт сезонного таяния снежного покрова и ледников нивальной зоны, что обуславливает сильно растянутую волну весенне-летнего половодья. В период с мая по июнь (реже в июле) наблюдаются максимальные расходы и уровни воды. Сток на реках с ледниковым и высокогорно-снеговым питанием составляет 20-30% общего годового стока на выходе из гор. Дождевая составляющая в общем годовом стоке мала. В многоводные годы доля сезонно-снеговой и дождевой составляющих увеличивается, а в маловодные годы происходит увеличение роли грунтовой составляющей в годовом стоке реки. Для реки Коксу доля питания от годового стока составляет: снеговое – 33,7%, подземное – 33,0%, дождевое – 4,5%, ледниковое – 28,8%.

Водный режим реки. По характеру водного режима река Коксу относится к типу рек с весенне-летним половодьем и с паводками в тёплое время года со значительной долей ледникового и высокогорно-снегового питания. Половодье начинается обычно в конце марта – начале апреля, заканчивается в августе - сентябре. Межень отличается коротким осенним и продолжительным зимним периодом.

Бижэ (Быжы) - река в Казахстане, протекает по территории Кербулакского и Коксуского районов Алматинской области. Левый приток Каратала.

Река Бижэ - второй по величине приток реки Каратал, образуется у села Карымсак слиянием рек Когалы (правая составляющая) и Байтерек (левая составляющая). Эти реки в свою очередь берут начало на северо-западном склоне хребта Алтынэмель на высоте около 2000 м. Весь водосбор реки расположен в западных низкогорных отрогах Джунгарского Алатау. В отличие от горных рек, река Бижэ уже в истоках имеет широкую неясно выраженную долину и пойму шириной до 700 м. От истока река Бижэ течёт на северо-запад, ниже села Кызылтоган поворачивает на север. В среднем течении при пересечении рекой невысоких гор и холмов долина и пойма сужаются, но при выходе на равнину 17 долина вновь расширяется и склоны её сливаются с окружающей местностью. Впадает в Каратал севернее села Канабек. Длина реки составляет 177 км (вместе с крупнейшим из истоков), площадь водосбора - 5500 км². Среднегодовой расход воды 2,49 м³/с (около аула Айдар).

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Участок расположен за пределами водоохраных зон и полос. Ближайшее расстояние водного объекта от участка «Далабай» до р.Киши Бижэ составляет 7,0 км в восточном направлении.

Климатическая характеристика региона. Климат района резко континентальный, характеризуется сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой с частыми ветрами. Зима холодная, с устойчивым снежным покровом. Лето жаркое и сухое. Среднегодовое количество осадков — около 250–300 мм. Температура варьируется от -20°C зимой, до $+35^{\circ}\text{C}$ летом. Снег выпадает в ноябре и сходит в марте-апреле. Среднее годовое количество осадков составляет около 200мм и приходится, в основном, на зиму и весну. Древесная растительность в районе отсутствует.

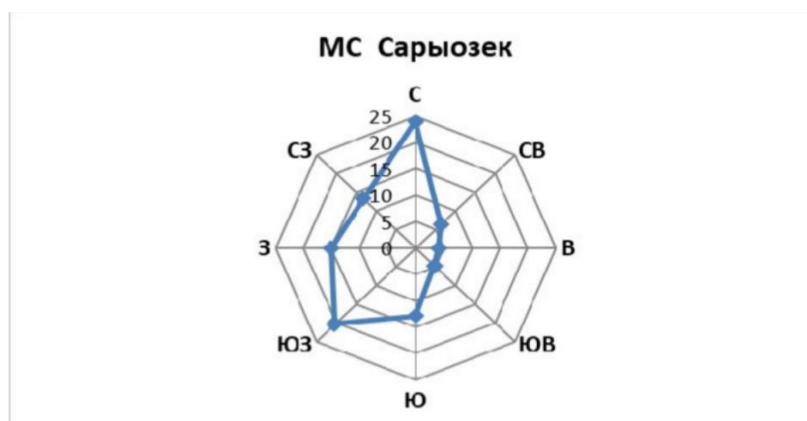
Климатические данные по МС Сарыозек

Наименование	МС Сарыозек
Средняя годовая температура воздуха	$7,8^{\circ}\text{C}$
Средняя минимальная годовая температура воздуха	$1,3^{\circ}\text{C}$
Средняя максимальная годовая температура воздуха	$14,9^{\circ}\text{C}$
Средняя скорость ветра за год	$1,2\text{м/с}$

Повторяемость направления ветра и штилей (%)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Сарыозек	24	6	4	5	13	20	15	13	50

Роза ветров



Средняя скорость ветра по направлениям, м/с

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Сред
2.3	1.9	2.0	2.3	2.0	2.5	2.2	2.3	2.2

Почвы. Для района характерны в основном южные малогумусные чернозёмы и темно-каштановые почвы. В некоторых случаях в понижениях могут формироваться

луговато-чернозёмные почвы, а на всхолмлениях — менее развившиеся или эродированные чернозёмы.

Растительность Коксуского района находится в сухостепной зоне северо-западного Казахстана, на границе степей и полупустынь. Климат резко континентальный, осадков мало (200–250 мм/год), что формирует специфический растительный покров: степная разнотравно-злаковая и полупустынная растительность. В основном, растут ковыль, типчак, разнотравье, полынь, житняк.

Животный мир Согласно обращению №3Т-2025-01941813 от 11 июня 2025 года Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу (далее Инспекция) рассмотрев в пределах своей компетенции угловые координаты участка в Коксуском районе области Жетісу сообщает следующее. На проектируемом участке земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда отсутствуют, места обитания и пути миграции диких животных, а также растения занесенные в Красную книгу Республики Казахстан не отмечены.

Существующая экологическая ситуация в районе размещения предприятия.

Район проектируемой деятельности не относится к объектам развитой промышленной зоны. Санитарное состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют (см. приложение 7).

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

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

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

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

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

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

В соответствии с главой 28, ст. 205, п. 7 Кодекса, выдача лицензии на добычу твердых полезных ископаемых является основанием для предоставления недропользователю местным исполнительным органом Актюбинской области права землепользования на земельный участок в соответствии с Земельным кодексом РК. Лицензия на право недропользования может быть выдана оператору только после получения копии соответствующего экологического разрешения на операции по добыче, описанные в составе Плана горных работ (статья 205 п. 4 Кодекса «О недрах и недропользовании»).

В ответ на письмо КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетісу» №117 от 28.05.2025 года сообщаем, что примет меры по проведению визуального осмотра территории месторождения «Далабай» с целью выявления возможных археологических памятников и объектов историко-культурного наследия.

В соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан обследование будет выполнено специализированной лицензированной организацией. По итогам исследований будет подготовлено заключение о наличии либо об отсутствии объектов историко-культурного наследия на указанной территории.

До завершения указанного обследования и получения официального заключения работы, способные создать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия, проводиться не будут.

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

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

Горные работы, проведенные на месторождении в больших объемах (канавы), показали достаточно надёжное выделение на поверхности в пределах рудных зон промышленных рудных тел и определение их параметров. Разведочное бурение осуществляться будет станками СКБ-5М, смонтированными на передвижных прицепных платформах и укомплектованными высокопроизводительным буровым снарядами NQ. За период разведочных работ пробурено 86 наклонных (угол 67°-70°) скважин общим объемом 5762,6 п.м.

Снятие вскрыши, расчистка и подготовка поверхности участка под бурение взрывных скважин, сооружение отвала вскрыши, выемка взорванной горной массы и другие работы будут производиться экскаватором Doosan DX300LC-7 (рисунок 2) и (или) бульдозером XCMG TY230S (рисунок 2.1). Горная масса окучивается бульдозером и (или) экскаватором, грузится экскаватором и (или) погрузчиком в самосвалы и перевозится последними к месту переработки на базу недропользователя и (или) непосредственно на место поставки, в случае использования без переработки.

Общий объем извлекаемой горной массы за весь период отработки месторождения составляет 518,2 тыс. тонн. Работы планируется проводить в период действия лицензии на недропользование с II квартала 2026 года до III квартала 2036 года.

Годовой расход топлива оборудования

Оборудование	Годовой расход, л	Годовой расход, кг	Годовой расход, т
Экскаватор Doosan DX300LC-7	270 984	230 336	230,3
Автосамосвалы SHACMAN X3000	5 981,04	5 142,7	5,14
Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN	52 326	44 999,36	45,0
Дизель-генератор TSS ED-250-T400	190 301	161 756	161,8
Пассажирская Foton View CS2L	8 812,8	6 519,5	6,52
Топливозаправщик HOWO HW76	3 307,5	2 811,4	2,81
Водополивочная машина Dongfeng EQ5250GS Water Bowser	17,26 л/день × 180 дней = 3 106,8 л	2640,78	2,6
Итого	534 819,1	454 205,78	454,2

Переработка извлечённой горной массы будет производиться по следующей технологической цепи:

- приёмный бункер;
- питатель;
- щековая дробилка;
- вибрационный грохот;

Горная масса будет дробиться и после грохочения на фракции складироваться на территории участка для дальнейшей отгрузки потребителю.



Рисунок 2 – Экскаватор Doosan DX300LC-7

Экскаватор Doosan DX300LC-7 — это гусеничный экскаватор среднего класса с эксплуатационной массой около 31,5 тонн. Он оснащён двигателем Doosan DL08V мощностью 202 кВт (271 л.с.) при 1800 об/мин и предназначен для выполнения различных задач в строительстве и горнодобывающей промышленности. Эксплуатационная производительность экскаватора определяется по формуле:

$Q = 3600 : Ц \times Э \times Т : К \times С \times И$, где 3600 – время, сек.

Ц – фактическая продолжительность рабочего цикла – 20 сек; Э – емкость ковша – 1,75 м³;

Т – коэффициент наполнения ковша – 1,3 м³; К – коэффициент разрыхления породы 1,5; С – продолжительность смены 12 часов; количество смен – 2; И – коэффициент использования оборудования 0,9;

$$Q = 3600 : 20 \times 1,75 \times 1,3 : 1,5 \times 12 \times 0,9 = 2948,4 \text{ м}^3/\text{смену}, 5897 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Для обеспечения сменной плановой погрузки скального грунта потребуется один экскаватор.

Расчёт расхода топлива:

- Модель экскаватора: Doosan DX300LC-7
- Двигатель: Doosan DL08V
- Мощность двигателя: 202 кВт
- Средний расход топлива при 100% нагрузке: 41 л/ч
- Коэффициент для тяжёлых условий: 1,2
- Продолжительность смены: 12 часов
- Количество смен в день: 2
- Количество рабочих дней в году: 270
- Коэффициент эксплуатации: 0,85 (предположительно, учитывая

эффективность работы и возможные простои)

- Плотность дизельного топлива: 0,85 кг/л

1. Расход топлива в час с учётом тяжёлых условий:

$$R_{\text{час}} = R_{\text{баз}} \times K_{\text{тяж}} = 41 \times 1,2 = 49,2 \text{ л/ч}$$

2. Годовой расход топлива в литрах:

$$Q_{\text{год}} = R_{\text{час}} \times T_{\text{смена}} \times N_{\text{смен}} \times D_{\text{год}} \times K_{\text{экспл}}$$

$$Q_{\text{год}} = 49,2 \times 12 \times 2 \times 270 \times 0,85 = 270\,984 \text{ л}$$

3. Годовой расход топлива в килограммах:

$$Q_{\text{кг}} = Q_{\text{год}} \times \rho = 270\,984 \times 0,85 = 230\,336 \text{ кг}$$

Результат:

- Годовой расход топлива: 270 984 литров
- Годовой расход топлива в массе: 230 336 килограммов = 230,3 тонны



Рисунок 2.1 – Бульдозер XCMG TY230S

Данная модель бульдозера оснащена двигателем Cummins NT855-C280S10, диаметр выхлопной трубы составляет примерно 120 мм.

Расчёт годового расхода топлива бульдозера XCMG TY230S в тяжёлых условиях эксплуатации при заданных параметрах:

- Модель бульдозера: XCMG TY230S
 - Мощность двигателя: 162 кВт (220 л.с.)
 - Средний расход топлива при полной нагрузке: 12,3 л/ч
 - Коэффициент для тяжёлых условий: 1,2
 - Продолжительность смены: 12 часов
 - Количество смен в день: 1
 - Количество рабочих дней в году: 270
 - Коэффициент эксплуатации: 0,85
 - Плотность дизельного топлива: 0,85 кг/л
1. Расход топлива в час с учётом тяжёлых условий:
 $R_{\text{час}} = 12,3 \times 1,2 = 14,76 \text{ л/ч}$
 2. Годовой расход топлива в литрах:
 $Q_{\text{год}} = 14,76 \times 12 \times 1 \times 270 \times 0,85 = 40\,643,16 \text{ л}$
 3. Годовой расход топлива в килограммах:
 $Q_{\text{кг}} = 40\,643,16 \times 0,85 = 34\,546,69 \text{ кг}$
 - Годовой расход топлива: 40 643 литров
 - Годовой расход топлива в массе: 34 547 килограммов = 34,6 тонны

Транспортировка горной массы

Транспортировка горной массы на ДСК будет осуществляться автосамосвалами типа SHACMAN X3000 грузоподъемностью 25 т (рисунок 3)



Рисунок 3.3 – Самосвал SHACMAN X3000
 транспортируемой горной массы 31 437 тыс. м³ горной
 7446 м³ вскрыши в год

Для расчёта необходимого количества самосвалов SHACMAN X3000 и годового расхода топлива при транспортировке горной массы и вскрыши в тяжёлых условиях эксплуатации, принимаем следующие параметры:

- Годовой объём транспортируемой горной массы: 31 437 тыс. м³
- Годовой объём транспортируемого вскрыши: 7446 м³
- Плотность горной массы: 2,5 т/м³

- Плотность вскрыши: 2,0 т/м³
 - Расстояние транспортировки горной массы: 2,5 км
 - Расстояние транспортировки вскрыши: 1 км
 - Рабочих дней в году: 365
 - Количество смен в день: 2
 - Продолжительность смены: 12 часов
 - Коэффициент эксплуатации: 0,85
 - Грузоподъёмность самосвала SHACMAN X3000: 25 т
 - Средний расход топлива: 36 л/100 км
 - Время погрузки одним экскаватором Doosan DX300LC-7: 0,25 ч (15 минут)
- Расчёт количества рейсов

1. Горная масса:
 - Общая масса: $31\,437\text{ м}^3 \times 2,5\text{ т/м}^3 = 78592,5\text{ т}$
 - Количество рейсов: $2\,750\,000\text{ т} \div 25\text{ т/рейс} = 3144\text{ рейсов}$
 2. Вскрыши:
 - Общая масса: $7446\text{ м}^3 \times 1,5\text{ т/м}^3 = 11\,169\text{ т}$
 - Количество рейсов: $11\,169\text{ т} \div 25\text{ т/рейс} = 447\text{ рейсов}$
- Общее количество рейсов в год: $3144 + 447 = 3591\text{ рейсов}$

Расчёт годового расхода топлива

1. Горная масса:
 - Пробег за рейс (в обе стороны): $2,5\text{ км} \times 2 = 5\text{ км}$
 - Общий пробег: $3144\text{ рейсов} \times 5\text{ км} = 15\,720\text{ км}$
 - Расход топлива: $15720\text{ км} \times 36\text{ л/100 км} = 5659,2\text{ л}$
 2. Вскрыша:
 - Пробег за рейс (в обе стороны): $1\text{ км} \times 2 = 2\text{ км}$
 - Общий пробег: $447\text{ рейсов} \times 2\text{ км} = 894\text{ км}$
 - Расход топлива: $894\text{ км} \times 36\text{ л/100 км} = 321,84\text{ л}$
- Общий годовой расход топлива: $5659,2 + 321,84 = 5981,04\text{ л} \times 0,860\text{ кг/л} = 5143,369\text{ кг} = 5,1\text{ тонны}$

Расчёт необходимого количества самосвалов

- Общее количество смен в году: $270\text{ дней} \times 2\text{ смены} = 540\text{ смен}$
- Общее количество рабочих часов в году: $540\text{ смен} \times 12\text{ часов} = 6\,480\text{ часов}$
- Эффективное рабочее время с учётом коэффициента эксплуатации: $6\,480 \times 0,85 = 5\,508\text{ часов}$

Время на один рейс:

- Горная масса:
 - Время в пути (в обе стороны): $5\text{ км} \div 30\text{ км/ч} = 0,167\text{ ч}$
 - Время на загрузку и разгрузку: 0,25 ч (15 минут)
 - Общее время на рейс: $0,167 + 0,25 = 0,417\text{ ч}$
- Вскрыша:
 - Время в пути (в обе стороны): $2\text{ км} \div 30\text{ км/ч} = 0,067\text{ ч}$
 - Время на загрузку и разгрузку: 0,25 ч (15 минут)
 - Общее время на рейс: $0,067 + 0,25 = 0,317\text{ ч}$

Общее время на все рейсы:

- Горная масса: $31\,437\text{ рейсов} \times 0,417\text{ ч} = 45\,870\text{ ч}$
 - Вскрыша: $1\,980\text{ рейсов} \times 0,317\text{ ч} = 627,66\text{ ч}$
 - Общее время: $45\,870 + 627,66 = 46\,497,66\text{ ч}$
- Необходимое количество самосвалов: $46\,497,66\text{ ч} \div 5\,508\text{ ч} \approx 8,44$

Округляя в большую сторону, получаем:

- Необходимое количество самосвалов: 9 единиц
- Вывод
- Необходимое количество самосвалов SHACMAN X3000: 9 единиц
 - Годовой расход топлива: приблизительно 199 426 литров
- Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN – 1,8 м³.



Рисунок 4 – Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN

Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN оснащён дизельным двигателем Weichai WP6G125E201 мощностью 92 кВт (125 л.с.) при 2200 об/мин. Удельный расход топлива составляет 227 г/кВт·ч

Расход топлива

Согласно нормативам, линейная норма расхода топлива для данного погрузчика в транспортном режиме составляет 9,5 л/машино-час.

Диаметр выхлопной трубы фронтального погрузчика SHANTUI SL30WN, 120 мм

Расчёт общего рабочего времени

Общее количество смен в году: 270 дней × 2 смены = 540 смен

Общее количество рабочих часов в году: 540 смен × 12 часов = 6 480 часов

Эффективное рабочее время с учётом коэффициента эксплуатации: $6\,480 \times 0,85 = 5\,508$ часов

Расчёт годового расхода топлива

Годовой расход топлива: $5\,508 \text{ часов} \times 9,5 \text{ л/час} = 52\,326$ литров

Плотность дизельного топлива: 0,860 кг/л

Масса (кг) = Объём (л) × Плотность (кг/л)

$52\,326 \text{ л} \times 0,860 \text{ кг/л} = 44\,999,36 \text{ кг} = 45,0$ тонн

Энергоснабжение

Переносная дизельная электростанция мощностью 250 кВт представляет собой мобильный источник электроэнергии, предназначенный для обеспечения электроснабжения в местах, где отсутствует стационарная сеть. Такие установки широко применяются на строительных площадках, в отдалённых районах, при аварийных отключениях и в других ситуациях, требующих автономного электроснабжения.



Рисунок 5 – Дизельная электростанция 250 кВт TSS ED-250-T400

TSS ED-250-T400 в погодозащитном кожухе на прицепе:

Для дизельной электростанции TSS ED-250-T400 мощностью 250 кВт при средней нагрузке в течение 270 рабочих дней по 12 часов в смену с учётом коэффициента эксплуатации, расчёт расхода топлива будет следующим:

Технические характеристики

- ☐ Номинальная мощность: 250 кВт (312,5 кВА)
- ☐ Максимальная мощность: 275 кВт (343,8 кВА)
- ☐ Напряжение: 400/230 В
- ☐ Частота: 50 Гц
- ☐ Коэффициент мощности ($\cos \varphi$): 0,8
- ☐ Количество фаз: 3
- ☐ Номинальный ток: 451 А
- ☐ Тип запуска: Электростартер
- ☐ Объем топливного бака: 850 л
- ☐ Расход топлива при 100% нагрузке: 69,1 л/ч
- ☐ Габариты (Д×Ш×В): 3950×1400×1950 мм
- ☐ Масса: 3200 кг

Расход топлива

При 100% нагрузке расход топлива составляет 69,1 л/ч. Для расчёта расхода топлива за смену:

- $69,1 \text{ л/ч} \times 12 \text{ ч} = 829,2 \text{ л/смену}$

При 270 рабочих днях в году:

- $829,2 \text{ л/смену} \times 270 \text{ дней} = 223884 \text{ л/год}$

Учитывая коэффициент эксплуатации 0,85:

- $223884 \text{ л} \times 0,85 = 190301 \text{ л/год}$

Перевод в килограммы (с учётом плотности дизельного топлива 0,85 кг/л):

- $190301 \text{ л} \times 0,85 \text{ кг/л} = 161756 \text{ кг/год}$

Или в тонны:

- $161756 \text{ кг} \div 1000 = 161,8 \text{ т/год}$



Рисунок 5 – Водополивочная машина Dongfeng EQ5250GS Water Bowser

Водополивочная машина Dongfeng EQ5250GS Water Bowser — это универсальное коммунальное транспортное средство, предназначенное для выполнения различных задач по обслуживанию городских и магистральных дорог. Ниже представлены её основные характеристики:

Краткая техническая характеристика

- Базовое шасси: **Dongfeng EQ5250GS Water Bowser**
- Колёсная формула: 6×4
- Двигатель: **Dongfeng EQ5250GS Water Bowser** (дизельный, V8, турбонаддув, соответствует экологическому стандарту EURO-5)
- Мощность двигателя: 221 кВт (300 л.с.)
- Диаметр выхлопной трубы—120 мм
- Грузоподъёмность: до 15 т
- Объём цистерны: от 10 до 14,6 м³ в зависимости от модификации
- Ширина рабочей зоны:
 - при поливке: до 20 м
 - при мойке: до 8,5 м
 - при подметании щёткой: 2,3 м
- Полная масса: до 25 200 кг
- Габаритные размеры: длина — до 12 100 мм, ширина — до 3 440 мм, высота — до 3 200 мм

Дополнительно машина может быть оснащена различным навесным оборудованием, таким как щётки, плуги и другое, что расширяет её функциональные возможности.

Для расчёта расхода топлива при использовании водополивочной машины на базе **Dongfeng EQ5250GS Water Bowser** для пылеподавления на карьере, необходимо учитывать как пробег автомобиля, так и работу специального оборудования.

Характеристики **Dongfeng EQ5250GS Water Bowser**

- Базовая норма расхода топлива: 25,8–28,4 л/100 км в зависимости от условий эксплуатации.
- Расход топлива при работе оборудования (полив): от 6,5 до 7,6 л/час в зависимости от модели и режима работы.

Исходные данные

- Общая площадь для полива: 29 700 м² (технологическая дорога, промплощадка и зона выемочно-погрузочных работ).
- Суточный расход воды: 17,82 м³ (при двукратном поливе).
- Объём цистерны водополивочной машины: 10 м³.
- Количество рейсов в день: 2 (для доставки необходимого объёма воды).
- Средняя скорость движения: 20 км/ч.
- Расстояние от водозабора до места полива: предположительно 2 км в одну сторону (4 км в оба конца).
- Время на один рейс: около 1 часа (включая забор воды, транспортировку и полив).

Расчёт расхода топлива

1. Расход топлива на пробег

- Общий пробег в день: 2 рейса × 4 км = 8 км.
- Расход топлива на пробег: $(25,8 \text{ л/100 км}) \times 8 \text{ км} / 100 = 2,06 \text{ л}$.

2. Расход топлива на работу оборудования

- Общее время работы оборудования: 2 рейса × 1 час = 2 часа.
- Расход топлива на оборудование: $7,6 \text{ л/час} \times 2 \text{ часа} = 15,2 \text{ л}$.

3. Общий суточный расход топлива

- Итого: 2,06 л (пробег) + 15,2 л (оборудование) = 17,26 л.

Расчёт за тёплый период (180 дней)

- Общий расход топлива: $17,26 \text{ л/день} \times 180 \text{ дней} = 3\,106,8 \text{ л} \times 0,85 \text{ кг/л} = 2\,640,78 \text{ кг} = 2,6 \text{ тонны}$



Для доставки работников на горный участок, на базу для приема пищи и тд, использования в качестве дежурного автотранспорта запланирован Пассажирский

микроавтобус Foton View CS2L — это популярный коммерческий автомобиль, предназначенный для перевозки пассажиров

Краткая техническая характеристика

Foton View CS2L:

- Двигатель: Cummins ISF, бензиновый, 2.4 л
- Мощность: 129–150 л.с.
- Габариты (Д×Ш×В): 5475 × 2075 × 2200 мм
- Колёсная база: 2900 мм
- Полная масса: 3500 кг
- Снаряжённая масса: 2260 кг
- Привод: задний
- Топливо: бензин АИ-92
- диаметр выхлопной трубы составляет 63,5 мм.
- Максимальная скорость: 115 км/ч
- Объём топливного бака: 70 л

Для оценки годового расхода топлива пассажирской **Foton View CS2L** при заданных условиях, учтём следующие параметры:

Исходные данные

- Модель: **Foton View CS2L** (17 мест) с бензиновым двигателем Cummins ISF (2,4 л, 130 л.с.)
- Средний расход топлива: 16,5 л/100 км
- Рабочих дней в году: 270
- Смен в день: 2
- Продолжительность смены: 12 часов
- Расстояние от базы до участка: 2 км
- Рейсы в день: 4 (2 в каждую смену)

Расчёт годового расхода топлива

1. Расход топлива на рейсы

- Общий пробег за день: $2 \text{ км} \times 2 \text{ (туда и обратно)} \times 4 \text{ рейса} = 16 \text{ км}$
- Годовой пробег: $16 \text{ км} \times 270 \text{ дней} = 4\,320 \text{ км}$
- Годовой расход топлива на рейсы: $(16,5 \text{ л} / 100 \text{ км}) \times 4\,320 \text{ км} = 712,8 \text{ л}$

2. Расход топлива на дежурство

Предположим, что в каждой смене автомобиль находится на дежурстве 10 часов (после выполнения рейсов).

- Общее время дежурства в день: $10 \text{ ч} \times 2 \text{ смены} = 20 \text{ ч}$
- Годовое время дежурства: $20 \text{ ч} \times 270 \text{ дней} = 5\,400 \text{ ч}$
- Расход топлива на холостом ходу: около 1,5 л/ч
- Годовой расход топлива на дежурство: $1,5 \text{ л/ч} \times 5\,400 \text{ ч} = 8\,100 \text{ л}$

3. Общий годовой расход топлива

- Суммарный расход: $712,8 \text{ л (рейсы)} + 8\,100 \text{ л (дежурство)} = 8\,812,8 \text{ л}$

Перевод в килограммы и тонны

Плотность бензина составляет примерно 0,74 кг/л.

- Общий вес топлива: $8\,812,8 \text{ л} \times 0,74 \text{ кг/л} \approx 6\,519,5 \text{ кг}$
- В тоннах: $= 6,5 \text{ т}$

Итог: При заданных условиях эксплуатации, годовой расход топлива пассажирской **Foton View CS2L** составит примерно 8 812,8 литров или 6,5 тонны бензина.

Топливозаправщик

На участке проведения работ заправка спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком HOWO HW76 4-х осный объемом 30 м3. Склад ГСМ не предусматривается.

Технические характеристики HOWO HW76 4-х осный топливозаправщик:

- Тип двигателя: дизельный, V-образный, 8-цилиндровый
- Мощность двигателя: 240 л.с.
- Объем двигателя: 10,85 л
- Грузоподъемность: до 10 тонн
- Колёсная формула: 6×4
- Тип трансмиссии: механическая, 10-ступенчатая
- Объем топливного бака: 350 л
- Максимальная скорость: 90 км/ч
- Диаметр выхлопной трубы – 120 мм.

Расход топлива при заданных условиях

Условия эксплуатации:

- Расстояние в одну сторону: 25 км
- Количество рейсов в день: 1
- Рабочих дней в году: 270
- Общий пробег в год: $25 \text{ км} \times 2 \times 270 \text{ дней} = 13\,500 \text{ км}$

Норма расхода топлива:

Согласно данным, средний расход топлива для HOWO HW76 составляет:

- Средний расход: 24,5 л/100 км

Расчёт годового расхода топлива:

- Общий расход: $(24,5 \text{ л/100 км}) \times 13\,500 \text{ км} = 3\,307,5 \text{ л} \times 0,85 \text{ кг/л}$
 $= 2811,375 \text{ кг} = 2,8 \text{ тонны}$



Рисунок 7 – Топливозаправщик **HOWO HW76 4-х -осный**

Общая прогнозная потребность в дизельном топливе 648,6 тонн/год; в бензине 6,5 тонн/год

Приемный бункер-питатель

Приемный бункер-питатель является первой машиной куда поступает сырье. Сырье из приемного бункера попадает на колосники вибро-питателя. Вибро-питатель это машина, которая обеспечивает непрерывное питание следующей машины ДСУ.



Рис. 8 – Приемный бункер-питатель

Таблица 1 – Техническая характеристика приемного бункера-питателя

Объем приемного бункера, м^3	20
Корпус	Сталь, толщина 20мм, ST37 A1
Размеры вибрационного питателя, мм	950*4000
Производительность	100-200 т/час
Привод	2*4 кВт, 1000 об/мин
Корпус питателя	Сталь, 12 мм
Основание	Сталь, 20 мм
Колосники	Легированное стальное марганцевое литье



Рис. 9– Щековая дробилка UMK-110S

Таблица 2 – Техническая характеристика щековой дробилки UMK-110S

Тип машины	Щековая дробилка
Бункер для подачи (мм)	1100*850
Производительность (т/час)	100-300
Мощность (кВт)	132
Вес (кг)	28300
Габариты А (мм)	1100
Габариты Б (мм)	2600
Габариты В (мм)	2900
Габариты Г (мм)	2010
Привод	90 кВт 1500 об/мин
Двигатель	ЕМТАS, ГАМАК
Корпус	Сталь 50 мм, сварная конструкция на болтах, корпус подвержен дополнительной закалке
Маятник	Литая сталь GS52
Маховик	Серый чугун GG22
Эксцентровый вал	Закаленная сталь с примесями Cr+Ni+Mo

Измельчаемый материал поступает через загрузочное отверстие в верхнюю часть дробильной камеры, где разрушается за счет сжатия рабочих поверхностей подвижной и неподвижной щеки.

По мере разрушения материал опускается в вниз дробильной камеры, пока не достигает требуемого размера и не выходит через разгрузочное отверстие с регулируемым сечением. Щековая дробилка состоит из следующих деталей: корпус с ребрами жесткости,

подвижная и неподвижная щеки, вал, маховики, механизм регулировки степени измельчения

Вибрационный грохот E1650



Рис. 10 – Вибрационный грохот E1650

Вибрационный грохот представляет собой машину, в которую по конвейеру поступает передробленное сырье, которая путем грохочения разделяет его на необходимые фракции

Таблица 3 – Техническая характеристика вибрационного грохота

Модель	UMIE 1650
Ширина, мм	1600
Длина, мм	5000
Мощность, кВт	18,5
Количество дек	2
Привод	11 кВт, 1500 об/мин
Шасси	BOX профиль
Корпус	Литая сталь

Конвейеры UB600

Конвейер является неотъемлемой частью ДСК, предназначенная для транспортировки сырья от дробилки на вибрационный грохот и разгрузки горной массы отдельно по фракциям после грохочения.



Рис. 11 - Конвейер UB1000

Таблица 4 – Техническая характеристика конвейера UB1000

Модель	Конвейер UB1000.
Ширина, мм	1000
Длина, мм	10000
Привод	10 кВт, 1500 об/мин
Шасси	NPU профиль
Ролики	3” труба с покрытием и подшипниками
Резина конвейера	EP125 резина с тканевой прокладкой, что увеличивает ее износостойкость

Таблица 5 - Горное оборудование, спецтехника и автотранспорт

Название	Предназначение	Количество
Приёмный бункер-питатель	Дозированное питание щековой дробилки горной массой	1
Щековая дробилка УМК-110S	Дробление горной массы	1
Вибрационный грохот E1650	Грохочение горной массы на фракции	1
Конвейер UB1000	Транспортировка горной массы	5
Гусеничный экскаватор Doosan DX300LC-7	Экспкация горной массы и прочее	1
Гусеничный бульдозер XCMG TY230S	Снятие ПРС, засыпка выработок, планирование, рыхление, гуртование и окучивание горной массы	1
Самосвал SHACMAN X3000 (25 тонн)	Транспортировка горной массы, ПРС, ТМЦ	9
Фронтальный погрузчик	Земляные,	1

SHANTUI SL30WN	погрузочные, вспомогательные работы	
пассажирская ГАЗель 3221	Перевозка людей и грузов	1
Топливозаправщик на базе КАМАЗ 53215	Транспортировка ГСМ для техники	1
Водополивочная автомашинка КАМАЗ-65115	Перевозка воды и пылеподавление	1
Дизельная электростанция 40 кВт	Электроснабжение	1

Ориентировочный расход дизтоплива для спецтехники – 511,2 т/год. Заправка ГСМ будет производиться на АЗС города Аркалык, центра городской администрации.

Расход бензина для дежурного автотранспорта составит 6,5 тонны.

3.12. Камеральные работы

Все виды работ по данному плану горных работ будут сопровождаться камеральной обработкой в соответствии с требованиями инструкций по каждому виду работ. Предусматривается камеральная обработка горно-технических материалов, составление отчёта с приложением всех необходимых графических материалов, с компьютерной обработкой информации.

По срокам проведения и видам камеральные работы подразделяются на:

- текущую камеральную обработку;
- окончательную камеральную обработку.

Текущая камеральная обработка включает ежедневное обеспечение горно-технических работ. Она состоит из следующих основных видов работ:

- составление рабочих геологических разрезов, планов, проекций геологических тел с отображением на них геолого-структурных данных;
- составление заявок и заказов на выполнение различных видов лабораторных исследований;
- ведение журналов опробования, образцов, каталогов выработок;
- обработку полученных аналитических данных и выносу результатов на разрезы, проекции, планы; статистическую обработку результатов изучения документации, свойств горных пород и т.д.;
- составление информационных записок, актов выполненных работ.

Окончательная камеральная обработка будет заключаться в пополнении корректировке и составлении окончательной геологической карты участка работ, проекций минерализованных зон, геологических разрезов, составлении дополнительных графических приложений (рисунков, диаграмм, гистограмм и т.п.), составление электронной базы данных с учётом материалов предшествующих исследований и горных работ.

Завершением всех камеральных работ будет составление окончательного отчета по выполненным работам с выдачей рекомендаций по ведению дальнейших работ и приложением к нему всех необходимых графических материалов, с полной систематизацией полученной информации и увязкой всех новых данных с результатами работ прошлых лет.

Компьютерная обработка информации

Проектом Плана горных работ предусматривается создание электронной базы данных по участку проектируемых работ. Кроме того, электронная техника будет широко использоваться при камеральной обработке горно-геологической и горно-технической

информации, статистической обработке подсчёте запасов, вскрытых при разработке и прогнозируемых запасов, составлении графических материалов, текста отчёта и т.д.

Формирование электронной базы данных, компьютерная обработка и печать графических приложений к отчёту.

С целью оптимизации хранения получаемой геологической и горно-технической информации и удобства использования её в процессе производства работ по проекту в последующем, предусматривается создание электронной базы данных.

На протяжении всего этапа освоения месторождения будет вестись учёт движения разведанных запасов с оценкой изменений запасов в результате их прироста, погашения, пересчёта, переоценки или списания с баланса горного предприятия. Информация по движению запасов, добыче, потерях и обеспеченности предприятия разведанными запасами будет передаваться в установленном порядке в республиканский и территориальный фонды геологической информации.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

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

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

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

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

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

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, недропользователю необходимо последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику,

направленную на сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

При выполнении намечаемой деятельности Недропользователь должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

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

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

Планом горных работ не предусмотрено строительство зданий, строений, сооружений и оборудования. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по попуттилизации не требуются.

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

1.8.1 Атмосферный воздух

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

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План горных работ на месторождении твердых полезных ископаемых «Далабай».

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

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

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 8.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 10 источников: Извлечение горной массы, Отвал вскрыши и руды, Буровзрывные работы, Выемка горной массы, Дробильно-сортировочный комплекс, Транспортировка горной массы, Транспортировка ГСМ (Топливозаправщик), Буровой станок EX 1200 C, Отвал вскрыши и засыпка вскрыши, Дизельная электростанция. Из них 10 источников неорганизованных и 1 – организованный.

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

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

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

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Таблица
3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год.
Талдыкорган, Далабай

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества		
		Наименование	Количеств о, шт.						г/с	мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	21	22	23	24	25
Площадка 1											
001		ДЭС-250	1	3660	Энергоснабжение	0001	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5333333	13382,173	0,0896
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0866667	2174,603	0,01456
							0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0347222	871,235	0,0056
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0833333	2090,965	0,014
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4305556	10803,317	0,0728
							0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,33E-07	0,021	1,54E-07
							1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0083333	209,096	0,0014

							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2013889	5053,164	0,0336
001		Экскаватор Doosan DX300LC-7Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN	11	36603660	Извлечение горной массы	6002	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,11956		4,9643164
001		Отвал вскрыши и засыпка Отвал руды	1 1	2880 2880	Отвал вскрыши и руды	6003	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3233		6,15436
001		Буровзрывные работы	1	437,4	Буровзрывные работы	6004	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,00099752
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0001621
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,0088944

001		Самосвал	1	3660	Транспортировка горной массы	6007	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,05978		2,3714
001		Топливозаправщик на базе КАМАЗ 53215	1	3660	Транспортировка ГСМ для техники	6008	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000043 4		0,0031585 5
							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,015456 6		1,1248937 5
001		Буровой станок EX 1200 С	1	3660	Буровые работы	6009	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,173991 2		3,9837017 8

001	Образованный отвал вскрыши	1	3660	Образованный отвал вскрыши	6010	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	23,93	75,650101
-----	----------------------------	---	------	----------------------------	------	------	---	-------	-----------

--	--

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Талдыкорган, Далабай

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимал ь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу - точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Клас с опас - ност и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/го д (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	0.5333333333	0.09059752	2.264938
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0866666667	0.014722097	0.24536828
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0347222222	0.0056	0.112
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0833333333	0.014	0.28

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008		2	0.0000434	0.00315854644	0.39481831
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3	4	0.430555556	0.0816944	0.02723147
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001	1	0.000000833	0.000000154	0.154
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01	2	0.008333333	0.0014	0.14
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0.216845489	1.15849375356	1.15849375
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1	3	25.322627168	103.461422207	1034.61422
	В С Е Г О :					26.716461334	104.831088678	1039.39107

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

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы. Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 3,0 на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, за границей области воздействия. Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников месторождения «Далабай» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 9) и сведены в табл. 1.8.3. Анализ табл. 1.8.3 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Ближайшая селитебная зона – село Айнабулак находится на большом расстоянии – 11 км от месторождения «Далабай», поэтому расчет на границе жилой зоны не производился.

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения месторождения «Далабай» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. приложение 7 – Письмо филиала РГП «Казгидромет» от 25.08.2025г.), то, в соответствии с рекомендациями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения предприятия приняты как для загородного фона:

взвешенные вещества – 0,2 мг/м³;

углерода оксид – 0,4 мг/м³;

азота диоксид – 0,008 мг/м³;

сера диоксид – 0,02 мг/м³.

Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ведения работ на месторождения «Далабай» в оцениваемый период с 2026 по 2031гг. представлены в табл. 1.8.4.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026 составит 6,10286 т/год, 2027-2030гг. – 104.831088678 т/год.

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

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

Согласно разделу 3 «Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа» подпункту 8 «Производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой» санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК 11.01.2022 года № 26447, размер санитарно-защитной зоны для месторождения «Далабай» должен составлять не менее 1000м, как для предприятия I класса опасности.

1.8.2 Водные ресурсы

Гидрогеологические условия.

Отдел Коксуского района Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу» на Ваше обращение № 3Т – 2025-017722153 от 28.05.2025 года о предоставлении информации о наличии либо отсутствии водоохранных зон и полос на территории называемой «Далабай» сообщает, что по указанным Вами угловым координатам месторождения «Далабай» водоохранная полоса и водоохранная зона не обозначены.

Питьевое водоснабжение.

Для технических и питьевых целей будет использоваться вода из села Копы,

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

Расчёт площади пылеподавления

- Технологическая дорога: $2\,000\text{ м} \times 12\text{ м} = 24\,000\text{ м}^2$
- Промплощадка: $4\,500\text{ м}^2$
- Рабочая площадка в зоне выемочно-погрузочных работ: $1\,200\text{ м}^2$

Общая площадь: $24\,000 + 4\,500 + 1\,200 = 29\,700\text{ м}^2$

Согласно плану горных работ, для пылеподавления на технологических дорогах и рабочих площадках используется полив водой. Рекомендуемая норма расхода воды составляет 0,3 литра на 1 м^2 при каждом поливе, что поможет эффективно снизить запыленность на территории горных работ и обеспечить безопасность рабочих.

При двукратном поливе в день (утром и вечером) суточный расход воды составит:
 $29\,700\text{ м}^2 \times 0,3\text{ л/м}^2 \times 2 = 17\,820\text{ литров (или } 17,82\text{ м}^3\text{) в сутки.}$

Расчёт за тёплый период

Принимая тёплый период за 180 дней, общий расход воды составит:

$17,82\text{ м}^3/\text{сутки} \times 180\text{ дней} = 3\,207,6\text{ м}^3$

Частота полива: 2 раза в сутки, особенно в сухую и ветреную погоду.

Время полива: Утренние и вечерние часы для минимизации испарения.

Расчёт расхода технической воды на пылеподавление при дроблении горной массы:

Для эффективного пылеподавления при приёмном бункере с использованием технологии "сухого тумана". Этот метод обеспечивает высокую эффективность при минимальном расходе воды и без увеличения влажности материала.

Преимущества технологии "сухого тумана"

1.8.3 Недра. Разработка месторождения должна вестись в соответствии с требованиями основ законодательства Республики Казахстан о недрах.

Для повышения и качества извлечения полезных ископаемых при производстве горных работ по добыче (разведка, вскрытие, подготовка, отработка и т.д.) на месторождении «Далабай» предусматривается проведение мероприятий в полном соответствии с «Едиными правилами по рациональному и комплексному использованию недр...».

Разработка месторождения золота «Далабай» планируется вести комбинированным способом — с начальной стадией открытых горных работ (карьер) и последующим переходом на подземную отработку. Такой подход позволяет максимально полно и эффективно извлечь полезные ископаемые, обеспечить рациональное использование недр и соблюдение требований экологической и промышленной безопасности.

Основными требованиями в области охраны недр являются:

- полное и комплексное геологическое изучение недр;
- максимальное извлечение из недр запасов золота и рациональное использование сопутствующих и совместно залегающих компонентов;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки участков залегания полезных ископаемых;
- минимизация потерь и разубоживания полезного ископаемого при отработке запасов;
- рациональное сочетание карьерной и подземной систем, обеспечивающее устойчивость откосов, безопасность и эффективность.

Открытая отработка (карьер):

На первом этапе будет вестись отработка верхней части месторождения открытым способом. Для этого предусмотрено:

- последовательная поэтапная разработка уступов с применением погрузочно-доставочной техники;
- соблюдение проектных параметров уступов, углов откоса, ширины берм и траншей для обеспечения устойчивости массива;

Подземная отработка:

Предусмотрены следующие меры:

- применение системы разработки с закладкой или подэтажным обрушением в зависимости от геомеханических условий;
- ведение очистной выемки в строгом соответствии с паспортами блоков;
- эксплуатационная разведка в процессе проходки подготовительных и нарезных выработок;
- регулярный учет извлечения, потерь и разубоживания полезного ископаемого;
- минимизация утрат при доставке руды на поверхность.

Общие мероприятия по охране недр при комбинированной разработке:

- Рациональное сочетание открытого и подземного способов, позволяющее обеспечить высокий коэффициент извлечения;
- обеспечение безопасности и устойчивости бортов карьера в зоне контакта с подземными горными выработками;
- ведение постоянного геолого-маркшейдерского мониторинга;
- своевременное планирование и обновление паспортов отработки, с учетом геолого-гидрогеологических условий;
- предотвращение загрязнения почвы, водных ресурсов и атмосферы при ведении как открытых, так и подземных работ;
- организация отдельных систем водоотлива, вентиляции, освещения и аварийной связи для подземных работ.

Цель комбинированной разработки — достичь максимального извлечения золота с минимальным вредом для окружающей среды и наименьшими потерями при экономически оправданных затратах, обеспечивая при этом безопасность персонала и устойчивость горнотехнических сооружений.

1.8.4 Физические воздействия

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

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

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

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

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

Уровень шума от техники, применяемой при ведении добычных работ, приведен в табл. 1.8.5.

Таблица 1.8.5

Уровни шума от строительной техники

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

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

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

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – села Тамды на расстоянии 27,4 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Как показал анализ, в процессе добычных работ на месторождении «Далабай» будет образовываться 6 видов отходов.

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

На территории месторождения Далабай будут образовываться твёрдые бытовые отходы (ТБО), возникающие в результате жизнедеятельности работников, в объёме 4,500 тонн в год. Отходы классифицируются как смешанные коммунальные отходы, код по классификатору — 20 03 01, относятся к неопасным. Промасленная ветошь, образующаяся при техническом обслуживании тяжёлой техники, составит 1,143 тонн в год. Данный вид отходов относится к неопасным и имеет код по классификатору — 15 02 03. Металлический лом, возникающий в процессе ремонта и эксплуатации техники, составит 1,138 тонн в год. Относится к отходам чёрных металлов, код по классификатору — 17 04 05, неопасный. Вскрышные породы, образующиеся при разработке месторождения, относятся к неопасным отходам согласно классификатору (код 01 01 01 или 01 01 02). В 2026 году, в первый год эксплуатации, образуется 8,562.5 тыс. тонн вскрышных пород. С 2027 по 2034 годы их ежегодный объём составит 17,125 тыс. тонн. В 2035 году объём вскрышных пород уменьшится до 8, 562.5 тыс. тонн в связи с завершением отработки запасов. Все виды отходов, за исключением вскрышных пород, будут накапливаться во временных специально оборудованных местах (контейнерах) с последующей передачей по договорам специализированным организациям. Вскрышные породы, образовавшиеся в результате разработки карьера, будут размещаться на внешних отвалах. В связи с отсутствием работ по попуттилизации предприятия, отходы, образующиеся в результате осуществления попуттилизации его существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, отсутствуют.

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

Настоящий «План горных работ по золоторудному месторождению «Далабай», расположенному в Коксуском районе Жетысуской области» выполнен ТОО «ЭкоОптимум» в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании», Инструкцией по составлению плана горных работ, а также действующими законодательными и нормативными документами в области охраны недр и окружающей природной среды.

Разработка месторождения «Далабай» будет осуществляться предприятием ТОО «Горнодобывающая компания Дайсен» на основании утверждённого Плана горных работ.

Право на разработку данного месторождения, предприятие приобрело по результату аукциона (Протокол № 402611 от 29.01.2025 года).

Золоторудное месторождение «Далабай», расположенное в Коксуском районе Жетысуской области Республики Казахстан, представляет собой перспективный объект для добычи золота. Месторождение характеризуется наличием промышленно значимых запасов золота, сосредоточенных в кварцево-сульфидных жилах и вкрапленных рудах, что определяет особенности технологии разработки.

Целью настоящего плана горных работ является обоснование рациональной и безопасной схемы освоения месторождения, обеспечивающей эффективное извлечение полезного ископаемого с учётом геолого-гидрогеологических условий, экологических требований и нормативных положений в сфере недропользования.

План разработан на основе результатов геологоразведочных работ, маркшейдерских замеров, лабораторных анализов, а также технико-экономических расчётов. В нём рассматриваются:

- схема и этапы разработки месторождения;
- методы добычи и вскрыши;
- объёмы горных и буровзрывных работ;
- меры по охране окружающей среды и рекультивации;
- требования к технике безопасности и охране труда;
- перечень применяемого горнотехнического оборудования.

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

Настоящий «План горных работ по золоторудному месторождению «Далабай», расположенному в Коксуском районе Жетысуской области» выполнен ТОО «ЭкоОптимум» в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании», Инструкцией по составлению плана горных работ, а также действующими законодательными и нормативными документами в области охраны недр и окружающей природной среды.

Разработка месторождения «Далабай» будет осуществляться предприятием ТОО «Горнодобывающая компания Дайсен» на основании утверждённого Плана горных работ.

Право на разработку данного месторождения, предприятие приобрело по результату аукциона (Протокол № 402611 от 29.01.2025 года).

Золоторудное месторождение «Далабай», расположенное в Коксуском районе Жетысуской области Республики Казахстан, представляет собой перспективный объект для добычи золота. Месторождение характеризуется наличием промышленно значимых запасов золота, сосредоточенных в кварцево-сульфидных жилах и вкрапленных рудах, что определяет особенности технологии разработки.

Целью настоящего плана горных работ является обоснование рациональной и безопасной схемы освоения месторождения, обеспечивающей эффективное извлечение полезного ископаемого с учётом геолого-гидрогеологических условий, экологических требований и нормативных положений в сфере недропользования.

План разработан на основе результатов геологоразведочных работ, маркшейдерских замеров, лабораторных анализов, а также технико-экономических расчётов. В нём рассматриваются:

- схема и этапы разработки месторождения;
- методы добычи и вскрыши;
- объёмы горных и буровзрывных работ;
- меры по охране окружающей среды и рекультивации;
- требования к технике безопасности и охране труда;
- перечень применяемого горнотехнического оборудования.

Возможным вариантом осуществления намечаемой деятельности является: отказ от деятельности (нулевой вариант).

Таким образом, по объекту выбран наиболее рациональный вариант: комбинированная разработка месторождения

Цель комбинированной разработки — достичь максимального извлечения золота с минимальным вредом для окружающей среды и наименьшими потерями при экономически оправданных затратах, обеспечивая при этом безопасность персонала и устойчивость горнотехнических сооружений.

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В разделе 3 подробно описан выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности.

Предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным. Т.к. принятая настоящим проектом технология обеспечения полноты извлечения полезных ископаемых, рационального использования недр и безопасного ведения горных работ на месторождении золота «Далабай», разрабатываемом комбинированным способом (открытым), организация производства и труда соответствуют передовым достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

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

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

Настоящий «План горных работ по золоторудному месторождению «Далабай», расположенному в Коксуском районе Жетысуской области» выполнен ТОО «ЭкоОптимум» в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании», Инструкцией по составлению плана горных работ, а также действующими законодательными и нормативными документами в области охраны недр и окружающей природной среды.

Разработка месторождения «Далабай» будет осуществляться предприятием ТОО «Горнодобывающая компания Дайсен» на основании утвержденного Плана горных работ.

Право на разработку данного месторождения, предприятие приобрело по результату аукциона (Протокол № 402611 от 29.01.2025 года).

Золоторудное месторождение «Далабай», расположенное в Коксуском районе Жетысуской области Республики Казахстан, представляет собой перспективный объект для добычи золота. Месторождение характеризуется наличием промышленно значимых запасов золота, сосредоточенных в кварцево-сульфидных жилах и вкрапленных рудах, что определяет особенности технологии разработки.

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

Растительность Коксуского района находится в сухостепной зоне северо-западного Казахстана, на границе степей и полупустынь. Климат резко континентальный, осадков мало (200–250 мм/год), что формирует специфический растительный покров: степная разнотравно-злаковая и полупустынная растительность. В основном, растут ковыль, типчак, разнотравье, полынь, житняк.

Животный мир Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу (далее Инспекция) рассмотрев в пределах своей компетенции Ваше письмо о наличии либо отсутствии животных и растений, занесенных в Красную Книгу РК на обозначенном участке Далабай - Коксуского района, Жетысуской области сообщает следующее:

Данный участок не относится к землям государственного лесного фонда, а также особо охраняемой природной территории.

Гидрофауна отсутствует. Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения месторождения «Далабай» отсутствуют.

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

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие месторождения «Далабай» в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир района при осуществлении производственной деятельности месторождения «Далабай» необходимо выполнение следующих мероприятий:

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

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

Оценивая состояние объектов окружающей среды на территории производства, следует отметить, что здесь в наибольшей степени подвержен техногенному воздействию почвенный покров.

В целях максимально возможного предотвращения отрицательного воздействия производственной деятельности предприятия на почвы района, Планом горных работ предусматривается опережающее снятие плодородного слоя почвы, сохранение его и последующее использование для озеленения промплощадок предприятия.

Пашни и лесные насаждения в районе расположения предприятия отсутствуют.

Нарушенные земли, требующие рекультивации в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг. отсутствуют.

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

Планом горных работ предусматривается применение пылеподавления (в теплое время года) предусматривается орошением водой с помощью поливочных машин.

Водопотребление на технологические нужды является безвозвратным. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Септик, своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

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

В настоящем проекте рассматриваются источники выбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации месторождения «Далабай», выявлено 11 источников выбросов. Из них 10- неорганизованные и 1- организованный.

Подробное описание источников загрязнения и их влияние на атмосферный воздух представлены в разделе 1.5 настоящего Отчета.

Качественная оценка воздействия проводимых работ на атмосферный воздух оценивается как СР - воздействие средней силы.

5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Планом горных работ временное строительство зданий и сооружений не предусматривается.

Постутилизации существующих объектов проводиться не будет.

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

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

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

Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического кодекса Республики Казахстан: «Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии».

В соответствии с требованиями ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

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

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

На территории месторождения Далабай будут образовываться твёрдые бытовые отходы (ТБО), возникающие в результате жизнедеятельности работников, в объёме 4,500 тонн в год. Отходы классифицируются как смешанные коммунальные отходы, код по классификатору — 20 03 01, относятся к неопасным. Промасленная ветошь, образующаяся при техническом обслуживании тяжёлой техники, составит 1,143 тонн в год. Данный вид отходов относится к неопасным и имеет код по классификатору — 15 02 03. Металлический лом, возникающий в процессе ремонта и эксплуатации техники, составит 1,138 тонн в год. Относится к отходам чёрных металлов, код по классификатору — 17 04 05, неопасный. Вскрышные породы, образующиеся при разработке месторождения, относятся к неопасным отходам согласно классификатору (код 01 01 01 или 01 01 02). В 2026 году, в первый год эксплуатации, образуется 8,562.5 тыс. тонн вскрышных пород. С 2027 по 2034 годы их ежегодный объём составит 17,125 тыс. тонн. В 2035 году объём вскрышных пород уменьшится до 8, 562.5 тыс. тонн в связи с завершением отработки запасов. Все виды отходов, за исключением вскрышных пород, будут накапливаться во временных специально оборудованных местах (контейнерах) с последующей передачей по договорам специализированным организациям. Вскрышные породы, образовавшиеся в результате разработки карьера, будут размещаться на внешних отвалах. Перечень и коды отходов, присвоенные в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Перечень отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код	Вид отхода
1	Вскрышные породы	01 04 09	неопасные
2	Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда)	15 02 02*	опасный

3	Металлический лом (черные металлы)	16 01 17	неопасный
---	------------------------------------	----------	-----------

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 г.г. приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 г.г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
2026г.		
Всего, в том числе:	0	154 125 тыс. тонн.
отходов производства	0	4,500
отходов потребления	0	2,029
Опасные отходы		
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда)	0	0,508
Неопасные отходы		
Вскрышные породы	0	17 125 тыс. тонн
Металлический лом (черные металлы)	0	1,138
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	2,029
Зеркальные		
-	-	-
2027-2031 гг.		
Всего, в том числе:	0	3,761
отходов производства	0	1,732
отходов потребления	0	2,029
Опасные отходы		
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда)	0	0,508
Неопасные отходы		
Светильники шахтные головные отработанные	0	0,021
Самоспасатели шахтные отработанные	0	0,065
Металлический лом (черные металлы)	0	1,138
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	2,029
Зеркальные		

-	-	-
---	---	---

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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

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

В соответствии с требованиями ст. 327 Экологического Кодекса РК:

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

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

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

Вскрышные породы. Образуются в процессе проведения вскрышных работ в 2026г.

Согласно решениям Плана горных работ объем образования вскрышных пород в 2026 г. составит 4380м³ или 2920т.

Будут складироваться в отработанное пространство карьера в 2026г.

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда). Образуются в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

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

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

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

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

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

$$M = 0,12 * M_o, \text{ т/год},$$

$$W = 0,15 * M_o, \text{ т/год}$$

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

Таблица 8.1

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Далабай»

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

Согласно табл. 8.1, норма образования промасленной ветоши на 2026-2031гг. составит 0,508 т/год.

Металлический лом

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

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

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

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

где: α_1 – коэффициент образования лома для легкового транспорта;
 α_2 – коэффициент образования лома для грузового транспорта;
 α_3 – коэффициент образования лома для специализированной техники;
 $n_{\text{лег}}$ – количество легкового транспорта;
 $n_{\text{груз}}$ – количество грузового транспорта, шт.;
 $n_{\text{спец}}$ – количество специализированной техники, шт.;
 M_1 – масса металла на единицу легкового транспорта, т;
 M_2 – масса металла на единицу грузового транспорта, т;
 M_3 – масса металла на единицу специализированной техники, т.
 Расчет нормы образования металлического лома приведен в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Расчет нормы образования металлического лома

Вид транспорта	α	n, шт.	M, т	N, т/год
Грузовой транспорт	0,016	15	4,74	1,138

Согласно табл. 8.2, норма образования металлического лома на 2026-2031гг. составит 1,138 т/год.

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

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

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате жизнедеятельности работников, занятых на полевых работах. Списочная численность составляет 21 чел.

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

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

Норма образования ТБО на предприятии рассчитывается по формуле:

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

где: p_1 – удельные санитарные нормы образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, т/м³.

Расчет нормы образования ТБО приведен в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Расчет нормы образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, p_1 , м ³ /год	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, т/м ³	Норма образования отходов, m_1 , т/год
0,3	21	0,25	1,575

Таблица 8.4

Расчет норматива образования пищевых отходов

Параметры	Условное обозначение	Единица измерения	Значение
Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо,	-	м ³	0,0001
Число рабочих дней в году	n	день	360
Число блюд на одного человека	m	блюдо	2
Численность работающих	Ч	чел.	21
Плотность пищевых отходов,	z	т/м ³	0,3
Объем образования пищевых отходов		м ³ /год	1,512
		т/год	0,4536

Согласно табл. 8.3 и 8.4, суммарная норма образования ТБО на 2026-2031гг. составляет 2,029 т/год.

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

Образующиеся ТБО будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договору на полигон ТБО.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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

Вскрышные породы образуются в процессе добычи руды открытым способом в 2026г. Расчет нормативов образования вскрышных пород определен на основании проектных решений, разработанных в составе технологической части проекта.

Лимиты захоронения отходов на 2026 г. представлены в табл. 9.1.

Таблица 9.1

Лимиты захоронения отходов на 2026 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего, в том числе:	0	2920,0	2920,0	0	0
отходов производства	0	2920,0	2920,0	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	0	2920,0	2920,0	0	0
Зеркальные отходы					
-	0	0	0	0	0

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

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

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

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

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

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

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

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

Необходимо также отметить, что ближайшая к месторождению селитебная зона – село Тамды – расположена на расстоянии 27,4 км.

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

10.2 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Определение значимости воздействия добычных работ на месторождении «Далабай» в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг. на окружающую среду района выполнено на основании «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных МООС в 2010 году.

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

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

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

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

Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$q = q_1 + q_2 + q_3$$

где:

- q - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- q_1 - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний»);
- q_2 - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний»);
- q_3 - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-3 «Методических указаний»).

Категория значимости намечаемой деятельности в оцениваемый период с 2026 по 2031гг., установлена в соответствии с указаниями табл.4.3-4 «Методических указаний...» и приведена в табл. 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Расчет категории значимости

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

Как видно из табл. 10.2.1, суммарный балл значимости воздействия составил 14 баллов. Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что в процессе проведения добычных работ на месторождении «Далабай» в

оцениваемый период с 2026 по 2031 г.г., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

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

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

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

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

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

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

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

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

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

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

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие месторождения «Далабай» в оцениваемый период с 2026 по 2031гг. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир района при осуществлении производственной деятельности месторождения «Далабай» необходимо выполнение следующих мероприятий:

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

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

С целью сохранения биоразнообразия района расположения месторождения «Далабай» проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы не допустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;
- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местобитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилегающих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;
- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;

- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- минимизация факторов физического беспокойства;
- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг животного мира в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;
- установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- защиту от шумового воздействия;
- освещение площадок и сооружений объектов;
- ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;
- запрет на охоту;
- запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.

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

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;
- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;
- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

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

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

- постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению животного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;
- организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов животных, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов животных;
- установка баннеров и табличек, предупреждающих о возможном присутствии «краснокнижных» животных, в местах предположительного их обитания (рис. 4);
- установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) животным, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране;
- с целью сохранения животного мира на участках, прилегающих к местам наибольшего скопления животных рекомендуется предусмотреть установку специальных знаков «Дикие животные».



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

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

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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

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

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

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

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

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

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ТОО «ЭкоОптимум» в 2025 г. разработан «План ликвидации последствий операций по недропользованию на месторождении золота «Далабай» на основании Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 г. № 125-VI и результатов проведенных исследований для получения данных к вопросам, связанным с экологическими рисками, выработкой вариантов ликвидации, выбором мероприятий по ликвидации и критериев, с учетом мнения заинтересованных сторон.

В настоящее время План Ликвидации проходит государственную экологическую экспертизу в Управлении природных ресурсов и природопользования по Актыбинской области.

При планировании мероприятий по ликвидации месторождения рассматриваются основные критерии:

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

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

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

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

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Оценкой воздействия рассматривается период с 2026 по 2031гг., включительно.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

1 - 1

13000284



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.01.2013 года01532P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПОБЕДЫ, дом № 54а., БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

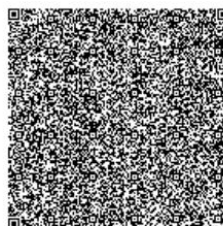
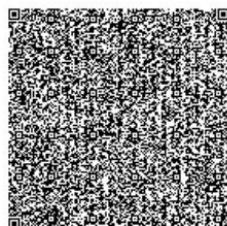
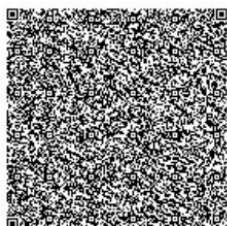
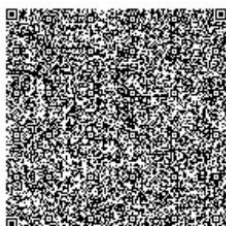
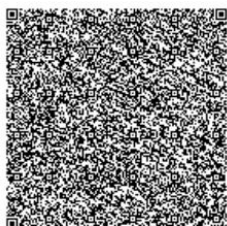
Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана

13000284

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01532P
 Серия лицензии
 Дата выдачи лицензии 14.01.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственн
ая база

(место нахождения)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

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

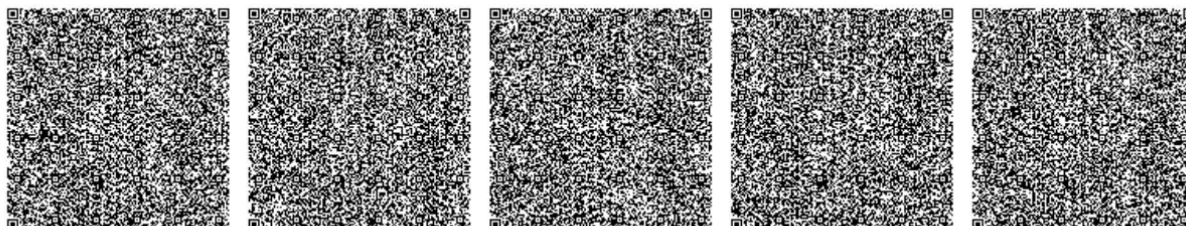
Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование лицензиара)

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

Номер приложения к лицензии 001 01532P

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қытардағы 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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



Министерство природных ресурсов
и экологии
Республики Казахстан

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахстанская промышленная компания Дайсен»

Материалы поступили на рассмотрение KZ46RYS01305066 от 14.08.2025 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанская промышленная компания Дайсен", Z05T2P 4, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН НУРА, Проспект Тұран, дом № 55/6, Квартира 69, 241240024630, БОТАНОВ БАХТЫБЕК САНСЫЗБАЕВИЧ, 8705-397-17-67 - Дамира, hondagroup@mail.ru

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация Согласно разделу 1 приложения 1 Кодекса намечаемая деятельность относится: п.2, п.п.2.2 - карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га. Проектируемый объект «План горных работ для разработки золоторудного месторождения «Далабай» расположенного на территории Коксуского района Жетысуйский области»

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Административно месторождение Далабай расположено в Коксуйском районе Жетысуйский области. Ближайшие населенные пункты Айнабулак (12 км) и районным центром Сарыозек (15,7км) связано асфальтной дорогой. Ближайшим крупным населенным пунктом является город Талдыкорган, который находится в 69 км к северо-востоку от месторождения Далабай. Географические координаты: 1: 44°30'57.00" с.ш. 77°54'5.00" в.д. 2: 44°31'29.00" с.ш. 77°53'54.00" в.д. 3: 44°31'45.00" с.ш. 77°54'24.00" в.д. 4: 44°31'39.00" с.ш. 77°55'13.00" в.д. 5: 44°30'59.00" с.ш. 77°55'43.00" в.д. 6: 44°30'21.00" с.ш. 77°54'48.00" в.д. Всего площадь составляет 3,82 км²или 382 га.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

Открытая разработка золоторудного месторождения. Разработка месторождения Далабай планируется открытым способом (карьерная добыча) с максимальной глубиной до 68 м и общей площадью карьера около 1,3 га. Запасы руды, подлежащие отработке, составляют 381,2 тыс. т, объём вскрышных пород — 137 тыс. т, суммарный объём горной массы — 518,2 тыс. т. Предполагаемый срок эксплуатации карьера — 10 лет (на основе календарного плана разработки). Общая площадь карьера — 1,3 га, максимальная глубина — 68 метров.



Предприятие будет работать вахтовым методом, в две смены по 10 часов. Основной продукцией является золотосодержащая руда. По данным подсчёта запасов, среднее содержание золота в руде составляет от 2 до 4 г/т. Вскрышные породы, образовавшиеся в результате разработки карьера, будут размещаться на внешних отвалах, а руда доставляться на склад. Для выполнения горных работ планируется использование карьерных самосвалов Shachman, экскаваторов, буровых установок и водополивочных машин. В рамках охраны окружающей среды предусмотрена разработка соответствующего проекта и проведение рекультивационных мероприятий по окончании работ.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности: Разработка месторождения Далабай планируется осуществлять открытым способом, методом карьерной добычи. Максимальная глубина карьера составит до 68 метров, при общей площади карьера около 1,3 га. Запасы руды, подлежащие отработке, составляют 381,2 тыс. т, объём вскрышных пород — 137 тыс. т, суммарный объём горной массы — 518,2 тыс. т. Снятие плодородного растительного слоя (ПРС) в плане горных работ не предусматривается, поскольку ранее карьер уже разрабатывался. На участке сохранились технологические дороги и иная инфраструктура, необходимая для проведения горных работ, что исключает необходимость дополнительного снятия ПРС. Разработка карьера будет вестись по послойной системе с применением поперечных заходок и формированием транспортных берм. В качестве горной техники предполагается использовать экскаваторы с объёмом ковша 1,2–1,6 м³, бульдозеры, фронтальные погрузчики. Вывозка вскрыши и руды будет осуществляться на самосвалах типа Shachman. Для пылеподавления и орошения внутренних дорог будет задействована водополивочная техника на базе Dongfeng EQ5250GS Water Bowser. Система водоснабжения предусматривает использование скважин или подвальной воды, с организацией оборотного водоснабжения для технических нужд. В целях минимизации воздействия на окружающую среду будут реализованы экологические мероприятия, включающие пылеподавление, контроль сточных и дренажных вод, а также рекультивацию нарушенных земель по завершению работ.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта) Согласно плану горных работ, Календарный план горных работ предусматривает проведение добычных и вскрышных работ в период с 2026 по 2035 годы. В 2036 году запланированы работы по ликвидации и рекультивации.

Водоснабжение

В период работ на участке месторождения Далабай и в непосредственной близости от него отсутствуют крупные постоянные поверхностные водные объекты (реки, озера, водохранилища), подлежащие водоохранному регулированию в соответствии со статьей 123 Водного кодекса Республики Казахстан. Учитывая отсутствие таких объектов на участке и в санитарно-защитной зоне деятельности, установление водоохранной зоны и полос не требуется. Привозимая питьевая вода - бутилированная, из торговой сети ближайшего населенного пункта. Водоснабжение участка работ для технических целей предусматривается по Договору со специализированной водоснабжающей организацией района из их источников периодическими заборами с помощью вакуумных цистерн поливомоечных машин поставщика услуги. В процессе добычи горной массы не предполагается использование технической воды, кроме как на пылеподавление при выемке, погрузке горной массы и пылеподавление на дороге, по которой будет транспортироваться горная масса к месту переработки на базе недропользователя.

Объём воды, поставляемой на хозяйственно-бытовые нужды, составит 290,35м³ в месяц или 3484,20м³ в год. Доставка воды для производственных и противопожарных целей производится автотранспортом (водовозами). На промплощадках для производственных и противопожарных целей намечается устанавливать не менее 3-х емкостей для воды объемом



по 5 м³ каждая. Расход воды на месторождении «Далабай» определен на основании технологических решений, разработанных в составе Плана горных работ отработки запасов месторождения «Далабай». Согласно плану горных работ, для пылеподавления на технологических дорогах и рабочих площадках используется полив водой. Рекомендуемая норма расхода воды составляет 0,3 литра на 1 м² при каждом поливе, что поможет эффективно снизить запыленность на территории горных работ и обеспечить безопасность рабочих. При двукратном поливе в день (утром и вечером) суточный расход воды составит: $29\,700\text{ м}^2 \times 0,3\text{ л/м}^2 \times 2 = 17\,820$ литров (или 17,82 м³) в сутки. Расчет за теплый период. Принимая теплый период за 180 дней, общий расход воды составит: $17,82\text{ м}^3/\text{сутки} \times 180\text{ дней} = 3\,207,6\text{ м}^3$. Частота полива: 2 раза в сутки, особенно в сухую и ветреную погоду. Время полива: Утренние и вечерние часы для минимизации испарения. Расчет расхода технической воды на пылеподавление при загрузке горной массы: Для эффективного пылеподавления при загрузке горной массы предусмотрено установка системы пылеподавления на приёмном бункере с использованием технологии "сухого тумана". Этот метод обеспечивает высокую эффективность при минимальном расходе воды и без увеличения влажности материала.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от объектов месторождения «Далабай», включает 10 наименований: В 2026 году объем составит: диоксид азота — 0,0453 т/год (класс опасности 2), оксид азота — 0,00736 т/год (класс опасности 3), углерод (сажа) — 0,0028 т/год (класс опасности 3), диоксид серы — 0,007 т/год (класс опасности 3), сероводород — 0,00105 т/год (класс опасности 4), угарный газ — 0,04085 т/год (класс опасности 4), бензапирен — 0,000000077 т/год (класс опасности 1), формальдегид — 0,0000475 т/год (класс опасности 2), алканы C12–C19 — 0,39003 т/год (класс опасности 4), а неорганическая пыль с содержанием двуокиси кремния — 51,7307 т/год (класс опасности 3). Общий объем выбросов учитывает все эти вещества и составляет 52,415544339 т/год. С 2027 по 2034 годы выбросы будут соответствовать ежегодному объёму: диоксид азота — 0,09059752 т/год (класс опасности 2), оксид азота — 0,014722097 т/год (класс опасности 3), углерод (сажа) — 0,0056 т/год (класс опасности 3), диоксид серы — 0,014 т/год (класс опасности 3), сероводород — 0,0020959464 т/год (класс опасности 4), угарный газ — 0,0816944 т/год (класс опасности 4), бензапирен — 0,000000154 т/год (класс опасности 1), формальдегид — 0,000095014 т/год (класс опасности 2), алканы C12–C19 — 0,7800653356 т/год (класс опасности 4), неорганическая пыль с содержанием двуокиси кремния — 103,461422207 т/год (класс опасности 3). Общий объем выбросов составляет 104,831088678 т/год. В 2035 году объем составит: диоксид азота — 0,0453 т/год (класс опасности 2), оксид азота — 0,00736 т/год (класс опасности 3), углерод (сажа) — 0,0028 т/год (класс опасности 3), диоксид серы — 0,007 т/год (класс опасности 3), сероводород — 0,00105 т/год (класс опасности 4), угарный газ — 0,04085 т/год (класс опасности 4), бензапирен — 0,000000077 т/год (класс опасности 1), формальдегид — 0,0000475 т/год (класс опасности 2), алканы C12–C19 — 0,39003 т/год (класс опасности 4), а неорганическая пыль с содержанием двуокиси кремния — 51,7307 т/год (класс опасности 3). Общий объем выбросов учитывает все эти вещества и составляет 52,415544339 т/год. В 2036 году планируется проведение рекультивационных работ, выбросы загрязняющих веществ не предусмотрены.

Описание сбросов загрязняющих веществ: Разработанная в составе Плана горных работ технология производства работ исключает любые сбросы сточных, шахтных или каких-либо других вод на рельеф местности в оцениваемый период с 2026 по 2036гг.

Описание отходов. На территории месторождения Далабай будут образовываться твёрдые бытовые отходы (ТБО), возникающие в результате жизнедеятельности работников, в объёме 4,500 тонн в год. Отходы классифицируются как смешанные коммунальные отходы, код по классификатору — 20 03 01, относятся к неопасным. Промасленная ветошь,



образующаяся при техническом обслуживании тяжёлой техники, составит 1,143 тонн в год. Данный вид отходов относится к неопасным и имеет код по классификатору — 15 02 03. Металлический лом, возникающий в процессе ремонта и эксплуатации техники, составит 1,138 тонн в год. Относится к отходам чёрных металлов, код по классификатору — 17 04 05, неопасный. Вскрышные породы, образующиеся при разработке месторождения, относятся к неопасным отходам согласно классификатору (код 01 01 01 или 01 01 02). В 2026 году, в первый год эксплуатации, образуется 8,562.5 тыс. тонн вскрышных пород. С 2027 по 2034 годы их ежегодный объём составит 17,125 тыс. тонн. В 2035 году объём вскрышных пород уменьшится до 8,562.5 тыс. тонн в связи с завершением отработки запасов. Все виды отходов, за исключением вскрышных пород, будут накапливаться во временных специально оборудованных местах (контейнерах) с последующей передачей по договорам специализированным организациям. Вскрышные породы, образовавшиеся в результате разработки карьера, будут размещаться на внешних отвалах. Складирование отходов на месте образования осуществляется на срок не более шести месяцев.

Выводы:

В Отчете о возможных воздействиях необходимо учесть следующие замечания:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);
2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам. (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);
3. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.
4. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в период эксплуатации.
5. Согласно пп.1) п.4 ст.72 представить информацию о местах размещения твердо-бытовых, производственных отходов. Необходимо включить информацию по предприятиям, которым будут передаваться отходы.
6. Согласно ст. 359 Кодекса 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.
7. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.
8. Согласно п.2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

9. Необходимо исключить риск нахождения объекта на места расположения исторических, архитектурных памятников, особо охраняемых природных территорий. Предоставить согласования уполномоченных органов;

10. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

11. Предусмотреть информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

- 1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- 2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);
- 3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);
- 4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);
- 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);

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;

23. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статьи 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286 (измен. Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 марта 2024 года № 58).

Департамент санитарно – эпидемиологического контроля области Жетісу

Согласно, пункта 4 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс) санитарно – эпидемиологическая экспертиза проводится на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на сырье и продукцию.

В соответствии с пунктом 2 статьи 46 Кодекса, санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов *(технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)*, предназначенных для строительства новых или реконструкции *(расширения, технического перевооружения, модернизации)* и капитального ремонта существующих



объектов, строительства эпидемически значимых объектов, а также градостроительных проектов осуществляется экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Согласно вышеизложенного разъясняем, что Департаментом не проводится санитарно – эпидемиологическая экспертиза заявления о намечаемой деятельности, касательно работ для разработки золоторудного.

В связи с этим, Вам необходимо обратиться к экспертам, аттестованным в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности для рассмотрения и согласования заявлений о намечаемой деятельности.

Вместе с тем разъясняем, что согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года (далее СП №2), санитарно-защитная зона на период разведочных работ не классифицируется. Тем не менее по завершению разведочных работ, после определения вида добычи полезного ископаемого руководствуясь СП №2 необходимо определить место добычи и/или переработки полезного ископаемого с учетом минимальной (нормированной) СЗЗ согласно приложения № 1 СП №2. Далее разработать и согласовать проект расчетной СЗЗ для объекта (карьера) по добыче и/или переработке полезных ископаемых. Согласно пункта 9 СП-2 необходимо получение санитарно-эпидемиологического заключения на проект по установлению предварительной (расчетной) и окончательной санитарно-защитных зон.

В свою очередь после ввода в эксплуатацию на действующий объект перед началом деятельности необходимо получения санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта согласно подпункта 1 пункта 1 статьи 19 Кодекса для объектов высокой эпидемической значимости (виды деятельности, относящиеся к I классу опасности с размером нормативной СЗЗ от 1000 метров и более, ко 2 классу опасности нормативной СЗЗ от 500м до 999 м согласно санитарной классификации производственных объектов).

Заявление подается через веб-портал «Электронного правительства»: www.egov.kz, www.elicense.kz с предоставлением полного пакета документов предусмотренного приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения» №КР ДСМ-336/2020от 30 декабря 2020 года.

Согласно подпункта 2 пункта 1 статьи 24 Кодекса для объектов незначительной эпидемической значимости (виды деятельности, относящиеся к III классу опасности с размером нормативной СЗЗ от 300 м до 499 м, IV классу опасности нормативной СЗЗ от 100 м до 299 м согласно санитарной классификации производственных объектов) подается уведомление о начале осуществления деятельности в порядке, установленном Законом Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

При разработке золоторудного месторождения соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при производственных процессах, эксплуатации оборудования и бытовому обслуживанию рабочего персонала.

Департамент экологии по области Жетісу Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

1. В соответствии со ст. 202 Экологического Кодекса РК (далее Кодекс) необходимо определение области воздействия деятельности на окружающую среду. Согласно п. 23 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 (далее–Методика),



нормативы допустимых выбросов устанавливаются 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, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

2. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты

При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329 Кодекса.

3. Согласно статьи 345 Кодекса, необходимо описать процесс транспортировки опасных отходов. Предусмотреть альтернативные варианты размещения проектируемого объекта в целях соблюдения п. 1 статьи 345 Кодекса, указать расстояние от места образования отходов до объекта

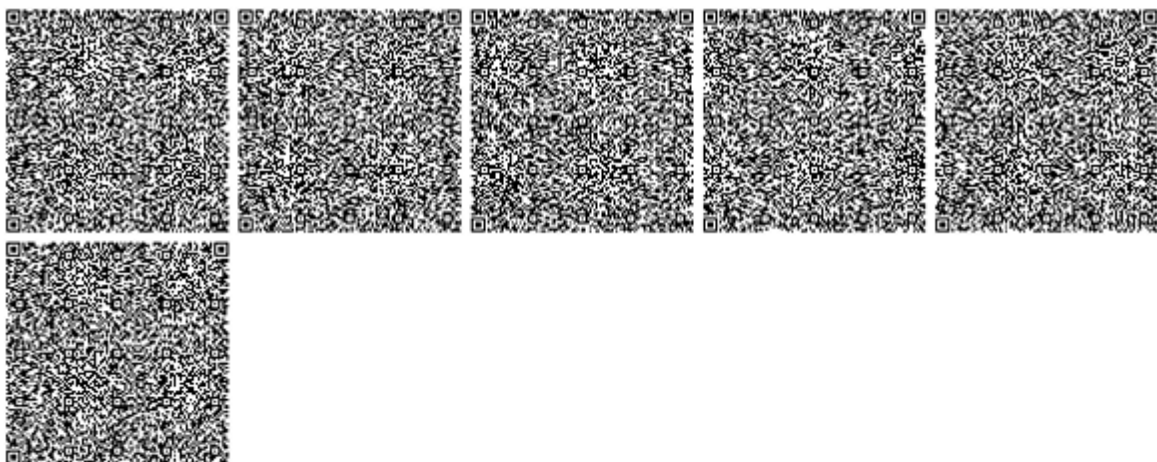
4. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса необходимо предусмотреть природоохранные мероприятия по защите и охране флоры и фауны окружающей природной среды на территории предполагаемого воздействия.

5. В соответствии со ст. 336 Кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Следовательно, необходимо указать какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии.

6. В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон) при проведении намечаемых работ, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (п. 1 ст. 12 Закона). Также согласно, пп. 1 п.3 ст.17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.5 п.2 статьи 12 Закона.

7. Соблюдать установленные нормы указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот; снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.





Приложение 3

Оператор системы АО "Информационно-учетный центр"

www.e-qazyna.kz



E-QAZYNA

**ДОКУМЕНТ СФОРМИРОВАН В СЕРВИСЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВ
НА ВЕБ-ПОРТАЛЕ WWW.E-QAZYNA.KZ**
Номер протокола: **402611**Дата и время регистрации документа: **29.01.2025 14:22:15**Дата и время подписи продавцом: **29.01.2025 15:42:24**

Для проверки отсканируйте QR
или перейдите по ссылке
<https://sauda.e-qazyna.kz/ru/document/success?protocol/check/286536135872000000>

Статус документа:
Подписан

**Протокол № 402611
о результатах аукциона**

Место составления: веб-портал Реестра государственного имущества, размещенный в сети Интернет по адресу www.e-qazyna.kz.

Дата составления: 29.01.2025 11:54:18.

1. Компетентный орган ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН"; БИН: 231040007978; Адрес: г.Астана, Есильский район, пр.Кабанбай Батыр, зд.32/1; Телефон: (7172) 98-32-09.

2. Сведения об аукционе: № 402611; Метод аукциона: Аукцион по твердым полезным ископаемым (добыча); Дата и время начала торгов: 29.01.2025 11:00:00 (по времени г.Нур-Султан); Стартовый размер подписного бонуса, тг.: 1 846 000,00;

3. Участок (блок) твердых полезных ископаемых Твердые полезные ископаемые; месторождение Далабай; добыча золота и серебра на месторождении Далабай.

Результаты аукциона:

1.Дата и время окончания аукциона:29.01.2025 11:54:18 (по времени г.Нур-Султан).

2.Окончательный размер подписного бонуса, тг.:726 864 503,72.

3. Победитель аукциона:

- юридическое лицо:

Наименование и БИН организации: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанская промышленная компания Дайсен"; БИН: 241240024630.

Адрес: Казахстан, Астана г.а., Нұра р.а., г. Астана, р-н Нұра, пр. Тұран, д. 55/6, кв. 69, (код РКА: 1202215818239971).

Контакты: +77076011208, daysen2025@gmail.com.

Фамилия, имя и отчество руководителя: БОТАНОВ БАХТЫБЕК САНСЫЗБАЕВИЧ.

Аукционный номер победителя: 000612443.

Дата и время подтверждения размера подписного бонуса	Участник	Подтвержденный размер подписного бонуса, тг
29.01.2025 11:44:18	241240024630; Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанская промышленная компания Дайсен"	726 864 503,72
29.01.2025 11:40:13	220840051992; Товарищество с ограниченной ответственностью "Ken Oil"	660 785 912,47

29.01.2025 11:02:31	220840051992; Товарищество с ограниченной ответственностью "Ken Oil"	5 633 544,92
29.01.2025 11:02:06	120440013862; Товарищество с ограниченной ответственностью "ALA TRANS GROUP"	4 506 835,94
29.01.2025 11:01:56	220840051992; Товарищество с ограниченной ответственностью "Ken Oil"	3 605 468,75
29.01.2025 11:01:49	120440013862; Товарищество с ограниченной ответственностью "ALA TRANS GROUP"	2 884 375,00
29.01.2025 11:00:18	220840051992; Товарищество с ограниченной ответственностью "Ken Oil"	2 307 500,00
29.01.2025 11:00:14	120440013862; Товарищество с ограниченной ответственностью "ALA TRANS GROUP"	1 846 000,00

4. Настоящий протокол о результатах аукциона является документом, фиксирующим результаты закрытого аукциона (среди участников, определенных компетентным органом по результатам рассмотрения заявлений на лицензии) и обязательство компетентного органа предоставить победителю право на включение блока (блоков) в лицензию в приоритетном порядке после оплаты победителем окончательного размера подписного бонуса.

5. Настоящий протокол о результатах аукциона, сформированный и подписанный с ЭЦП компетентным органом на веб-портале Реестра государственного имущества с использованием функционала «Личный кабинет», подлежит распечатке на бумажном носителе для компетентного органа и победителя.

Подпись продавца:

Дата подписи: 29.01.2025 15:42; Наименование: "Государственное учреждение "Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан""; БИН: 231040007978; ФИ.О.: ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ; ИИН: 870918301940; ЭЦП выдал: ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022; Срок действия: 10.10.2024 10:09:04 - 10.10.2025 10:09:04

Подпись победителя:

Приложение 4



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ОРМАН-ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАҢУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН-
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАҢУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы
Асқарбай көшесі, 1, тел/факс: 8(7282) 41-04-12, 9
БСН 220740034571, E-mail: m.zhetisa@ecogov.gov.kz



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА ПО ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ КОМИТЕТА
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

040000, Область Жетісу, город Талдықорған
ул. Асқарбай, 1, тел/факс: 8(7282) 41-04-12, 9
БСН 220740034571, E-mail: m.zhetisa@ecogov.gov.kz

**Директору ТОО «Казахстанская
промышленная компания Дайсен»
Б.С. Ботанову**

**город Астана район Нұра
Проспект Тұран-55/6-69
тел: +77785002984**

На исх. № 116 от 28.05.2025 г.
(сх. от 28 мая 2025 года № 3Т-2025-01771517)

→ Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу (далее Инспекция) рассмотрев в пределах своей компетенции Ваше письмо о наличии либо отсутствии животных и растений, занесенных в Красную Книгу РК на обозначенном участке Далабай - Коксуского района, Жетісуской области сообщает следующее:

→ Данный участок не относится к землям государственного лесного фонда, а также особо охраняемой природной территории.

→ Также, на запрашиваемом участке редкие виды растений, птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК и пути их миграции отсутствуют.

→ Согласно пункту 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу.

→ Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения.

Руководитель.....Н. Конусбаев

исп.: Р. Адильбекова
Тел: 8-(7282)-41-26-19

Приложение 5

**"Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі
Санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау комитеті Жетісу
облысының санитариялық-
эпидемиологиялық бақылау
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Ф.Сланов көшесі 85А



**Республиканское государственное
учреждение "Департамент
санитарно-эпидемиологического
контроля области Жетісу Комитета
санитарно-эпидемиологического
контроля Министерства
здравоохранения Республики
Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, улица Г.Сланова 85А

29.05.2025 №3Т-2025-01770763

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахстанская
промышленная компания Дайсен"

На №3Т-2025-01770763 от 28 мая 2025 года

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля области Жетісу (далее – Департамент), рассмотрев в порядке упрощенной административной процедуры Ваш запрос, поступивший через единую платформу приема и обработки всех обращений граждан (e-otinish.gov.kz) в соответствии с требованиями подпункта 1 пункта 1 статьи 89 Кодекса Республики Казахстан «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» (далее – АППК РК) от 29 июня 2020 года №350 по вопросу выдачи санитарно-эпидемиологического заключения для прохождения государственной экологической экспертизы сообщает следующее. В соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 07 июля 2020 года №360-VI, санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов профилактического контроля и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на: 1) объекты промышленного и гражданского назначения; 2) проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны; 3) проекты по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон; 4) сырье и продукцию; 5) материалы по химической, биологической, токсикологической, радиологической нагрузке на почву, водоемы и атмосферный воздух Санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочие проекты строительства, реконструкции, перевооружения, модернизации объектов, рекультивация земельных участков, а также для прохождения государственной экологической экспертизы, Департаментом санитарно-эпидемиологического контроля и его территориальными управлениями не выдается. Дополнительно сообщаем, что в соответствии подпунктом 6 пункта 2 статьи 73 АППК РК заслушивание с Вами не будет проводиться, так как Департаментом осуществляется упрощенная

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

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

административная процедура. В случае несогласия с ответом Департамента, либо решением, принятым по запросу, в соответствии со статьей 91 АППК РК, Вы имеете право обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года №151 «О языках в Республике Казахстан» ответы на обращения граждан даются на языке обращения.

Заместитель руководителя

АХМЕТОВ САМАТ МАХАББАТОВИЧ



Исполнитель

САДВАКАСОВА АКЕРКЕ КАЛКАМАНОВНА

тел.: 7029889301

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

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

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

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

Приложение 6- Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Талдыкорган

Объект N 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения N 0001, Энергоснабжение

Источник выделения N 001, Энергоснабжение

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ) : отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2.8

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 250

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 0.5

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 0.5 * 250 = 0.00109 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00109 / 0.653802559 = 0.00166717 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.533333333	0.0896	0	0.533333333	0.0896
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.086666667	0.01456	0	0.086666667	0.01456
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.034722222	0.0056	0	0.034722222	0.0056
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.083333333	0.014	0	0.083333333	0.014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.430555556	0.0728	0	0.430555556	0.0728
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000833	0.000000154	0	0.000000833	0.000000154
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008333333	0.0014	0	0.008333333	0.0014
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.201388889	0.0336	0	0.201388889	0.0336

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган
 Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6002, Извлечение горной массы
 Источник выделения: 6002 02, Экскаватор Doosan DX300LC-7

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
 Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),
 $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),
 $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,
 $MGOD = 64800$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 7.4$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м, **$B = 1$**

Длина конвейерной ленты, м, **$L = 1$**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.4$

Годовое количество рабочих часов, ч/год, $T = 3660$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.68$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 7.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0533$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26), $M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot T \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3660 \cdot (1-0.7) = 0.0854$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.00648$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 1.68 + 0.0854 = 1.7654$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G1 + G2 = 0.0533 + 0.00648 = 0.05978$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.05978	2.492715632

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:26:59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6002, Извлечение горной массы
 Источник выделения: 6002 03, Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 64800$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 7.4$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м, **$B = 1$**

Длина конвейерной ленты, м, **$L = 1$**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **$F = 0.4$**

Годовое количество рабочих часов, ч/год, **$T = 3660$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.68$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 7.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0533$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26), $M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot T \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3660 \cdot (1-0.7) = 0.0854$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.00648$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 1.68 + 0.0854 = 1.7654$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G1 + G2 = 0.0533 + 0.00648 = 0.05978$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.05978	2.471600768

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:29:20

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6003, Отвал вскрыши и руды

Источник выделения: 6003 04, Отвал вскрыши

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу

различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество материала, поступающего на склад, т/год, **$MGOD = 137000$**

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, **$MH = 37.5$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **$F = 0.4$**

Площадь основания штабелей материала, м², **$S = 1$**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, **$K_6 = 1.45$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе

формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 137000 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 3.55$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 37.5 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.27$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.01973$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.000626$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 3.55 + 0.01973 = 3.56973$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.27$

наблюдается в процессе формирования склада

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27	3.90243

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:32:12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6003, Отвал вскрыши и руды

Источник выделения: 6003 05, Отвал руды

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество материала, поступающего на склад, т/год, **$MGOD = 64800$**

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, **$MH = 7.4$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **$F = 0.4$**

Площадь основания штабелей материала, м², **$S = 1$**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, **$K_6 = 1.45$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), **$M_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.68$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), **$G_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 7.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0533$**

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.01973$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.000626$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 1.68 + 0.01973 = 1.69973$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.0533$

наблюдается в процессе формирования склада

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0533	2.25193

ЭРА v3.0.405

Дата:25.06.25 Время:18:00:47

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 06, Буровзрывные работы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при взрывных работах (п. 9.3.5)

Вид используемого взрывчатого вещества (ВВ) - Гранулит АС-8

Количество взорванного ВВ выбранного вида (величина одного заряда), т, $A = 3.193$

Объем взорванной горной массы выбранным видом ВВ

(принимается по данным маркшейдерской службы), м³, $VCM = 7011$

Удельный расход ВВ на 1 м³ взорванной массы, кг, $D = 1000 \cdot A / VCM = 1000 \cdot 3.193 / 7011 = 0.455$

Применяемое средство пылеподавления: гидрозабойка скважин

Эффективность средств пылеподавления

для твердых частиц, доли единицы, $N = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц при взрыве 1 т ВВ, т/т (табл.9.7), $Q = 0.054$

Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза – для твердых частиц, $K = 0.16$

Валовый выброс твердых частиц, т/год, $M = K \cdot Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.16 \cdot 0.054 \cdot 3.193 \cdot (1-0.6) = 0.01104$

Эффективность средств пылеподавления

для газов, доли единицы, $N = 0.85$

Удельное выделение СО при взрыве 1 т ВВ, т/т (табл.9.7), $Q = 0.012$

Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза – для газов, $K = 1$

Валовый выброс оксида углерода, т/год, $M = K \cdot Q \cdot A \cdot (1-N) = 1 \cdot 0.012 \cdot 3.193 \cdot (1-0.85) = 0.00575$

Дополнительное количество оксида углерода,

выделяющегося из горной массы после взрыва, т/год, $M = 0.5 \cdot M = 0.5 \cdot 0.00575 = 0.002875$

Эффективность средств пылеподавления

для газов, доли единицы, $N = 0.85$

Удельное выделение оксидов азота при взрыве 1 т ВВ, т/т (с.208), $Q = 0.0025$

Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза – для газов, $K = 1$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = K \cdot Q \cdot A \cdot (1-N) = 1 \cdot 0.0025 \cdot 3.193 \cdot (1-0.85) = 0.001197$

ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Взрывные работы относятся к кратковременным залповым выбросам, поэтому расчеты г/с не проводятся

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Итоговый валовый выброс твердых частиц, т/год, $M = M_1(NN,1) = 0.01104$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Итоговый валовый выброс оксида углерода, т/год, $_M_ = _M1_ (NN,1) = 0.008625$

Расчет выбросов оксидов азота:

Итоговый валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = _M1_ (NN,1) = 0.001197$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001197 = 0.0009576$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001197 = 0.00015561$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.00099752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.000162097
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0088944
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.011542

ЭРА v3.0.405

Дата:25.06.25 Время:13:29:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 07, Бульдозер XCMG TY230S

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 1.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 20958$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 2.4$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 20958 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 0.470800512$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 2.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.014976$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.014976	0.941601024

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:34:00

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6006, Дробильно-сортировочный комплекс

Источник выделения: 6006 08, Приемный бункер-питатель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **K0 = 1.5**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **K4 = 1**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),
K5 = 0.6

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 80**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **N = 0.7**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **MGOD = 64800**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **MH = 7.4**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²·с

Ширина конвейерной ленты, м, **B = 1**

Длина конвейерной ленты, м, **L = 1**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **F = 0.4**

Годовое количество рабочих часов, ч/год, **_T_ = 3660**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.68$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 7.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0533$**

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26), **$M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot _T_ \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3660 \cdot (1-0.7) = 0.0854$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), **$G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.00648$**

Итого валовый выброс, т/год, **$_M_ = M1 + M2 = 1.68 + 0.0854 = 1.7654$**

Максимальный из разовых выброс, г/с, **$_G_ = G1 + G2 = 0.0533 + 0.00648 = 0.05978$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.05978	2.8302

	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:35:12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган
Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6006, Дробильно-сортировочный комплекс
Источник выделения: 6006 09, Щековая дробилка УМК-110S

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),
 $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),
 $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.7$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 64800$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 74$

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $Wk = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²·с

Ширина конвейерной ленты, м, $B = 1$

Длина конвейерной ленты, м, $L = 1$

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.4$

Годовое количество рабочих часов, ч/год, $T = 3660$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.68$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 74 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.533$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26), $M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot T \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3660 \cdot (1-0.7) = 0.0854$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.00648$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 1.68 + 0.0854 = 1.7654$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G1 + G2 = 0.533 + 0.00648 = 0.53948$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.53948	2.3714

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:40:12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6006, Дробильно-сортировочный комплекс

Источник выделения: 6006 10, Вибрационный грохот Е1650

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,

MGOD = 64800

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **MH = 7.4**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²·с

Ширина конвейерной ленты, м, **B = 1**

Длина конвейерной ленты, м, **L = 1**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **F = 0.4**

Годовое количество рабочих часов, ч/год, **_T_ = 3660**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGO D \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.68$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 7.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0533$**

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26), **$M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot _T_ \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3660 \cdot (1-0.7) = 0.0854$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), **$G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.00648$**

Итого валовый выброс, т/год, **$_M_ = M1 + M2 = 1.68 + 0.0854 = 1.7654$**

Максимальный из разовых выброс, г/с, **$_G_ = G1 + G2 = 0.0533 + 0.00648 = 0.05978$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.05978	2.3714

Дата:29.06.25 Время:01:41:49

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6006, Дробильно-сортировочный комплекс

Источник выделения: 6006 11, Конвейеры UB600

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K5 = 0.4$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 64800$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 7.4$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $Wk = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м, $B = 1$

Длина конвейерной ленты, м, $L = 1$

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.4$

Годовое количество рабочих часов, ч/год, $T = 3660$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.12$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 7.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0355$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортом:

Валовый выброс, т/год (9.26), $M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot T \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3660 \cdot (1-0.7) = 0.0854$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.00648$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 1.12 + 0.0854 = 1.2054$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G1 + G2 = 0.0355 + 0.00648 = 0.04198$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.04198	1.8114

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:42:56

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган
 Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6007, Транспортировка горной массы
 Источник выделения: 6007 12, Самосвал

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
 Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),
 $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),
 $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,
 $MGOD = 64800$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 7.4$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м, **$B = 1$**

Длина конвейерной ленты, м, **$L = 1$**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **$F = 0.4$**

Годовое количество рабочих часов, ч/год, $T = 3660$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 64800 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 1.68$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 7.4 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0533$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортом:

Валовый выброс, т/год (9.26), $M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot T \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3660 \cdot (1-0.7) = 0.0854$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.00648$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 1.68 + 0.0854 = 1.7654$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G1 + G2 = 0.0533 + 0.00648 = 0.05978$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.05978	2.3714

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:44:32

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6008, Транспортировка ГСМ для техники

Источник выделения: 6008 13, Топливозаправщик на базе КАМАЗ 53215

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров

Климатическая зона: вторая – северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **$C_{MAX} = 1.86$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 6000$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 0.96$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 8500$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 1.32$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 30$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 30) / 3600 = 0.0155$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 6000 + 1.32 \cdot 8500) \cdot 10^{-6} = 0.01698$**

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (6000 + 8500) \cdot 10^{-6} = 0.3625$**

Валовый выброс, т/год (7.1.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.01698 + 0.3625 = 0.3795$**

Полагаем, **$G = 0.0155$**

Полагаем, **$M = 0.3795$**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.3795 / 100 = 0.3784374$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0155 / 100 = 0.0154566$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.3795 / 100 = 0.0010626$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0155 / 100 = 0.0000434$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000434	0.00315854644
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0154566	1.12489375356

ЭРА v3.0.405

Дата:29.06.25 Время:01:46:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган
Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6009, Буровые работы
Источник выделения: 6009 14, Буровой станок ЕХ 1200 С

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при буровых работах (п. 9.3.4)
Горная порода: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Плотность, т/м³, **P = 2.6**

Содержание пылевой фракции в буровой мелоче, доли единицы, **B = 0.03**

Доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль, **K7 = 0.04**

Диаметр буримых скважин, м, **D = 0.16**

Скорость бурения, м/ч, **VB = 33.3**

Общее кол-во буровых станков, шт., **_KOLIV_ = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., **N1 =**

1

Время работы одного станка, ч/год, $T = 3660$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.7$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Валовый выброс, т/год (9.30), $M = 0.785 \cdot D^2 \cdot VB \cdot P \cdot T \cdot B \cdot K7 \cdot (1-N) \cdot KOLIV = 0.785 \cdot 0.16^2 \cdot 33.3 \cdot 2.6 \cdot 3660 \cdot 0.03 \cdot 0.04 \cdot (1-0.7) \cdot 1 = 2.29250762957$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.31), $G = 0.785 \cdot D^2 \cdot VB \cdot P \cdot B \cdot K7 \cdot (1-N) \cdot 1000 \cdot N1 / 3.6 = 0.785 \cdot 0.16^2 \cdot 33.3 \cdot 2.6 \cdot 0.03 \cdot 0.04 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 \cdot 1 / 3.6 = 0.173991168$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.173991168	3.98370178253

ЭРА v3.0.405

Дата:02.07.25 Время:15:11:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 007, Талдыкорган

Объект: 0001, Вариант 1 Далабай

Источник загрязнения: 6010, Образованный отвал вскрыши

Источник выделения: 6010 15, Образованный отвал вскрыши

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Щебенка

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 1.5$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0.7$**

Количество материала, поступающего на склад, т/год, **$MGOD = 2912000.0$**

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, **$MH = 3323.9$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **$F = 0.5$**

Площадь основания штабелей материала, м², **$S = 1.82$**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, **$K_6 = 1.45$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), **$M_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 2912000 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 75.5$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), **$G_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 3323.9 \cdot (1-0.7) / 3600 = 23.93$**

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 1.82 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.0449$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 1.82 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.001425$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 75.5 + 0.0449 = 75.5449$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 23.93$

наблюдается в процессе формирования склада

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	23.93	75.650101

