ECO-D
ENVIRONMENTAL DESIGN

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование № 03045Р от 10.04.2026 года

Директор
ТОО «ГРК «Maralicha»

_____ Е.А. Калиев
(подпись)
«____»_____2026 г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
к Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области (Корректировка 2026 г.)

Срок действия	**2027-2029 годы**
Месторасположения	**Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, в 1,3 км от с. Маралды**

Директор ТОО «ECO-D» **Д.А. Асанов**

г. Усть-Каменогорск,
2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Должность	Ученые степени, звания	Подпись	ФИО исполнителя
Организация – ТОО «ECO-D»				
1	Руководитель работ	PhD, ассоциированный профессор		Д.А. Асанов (разделы 1-6)
2	Инженер-эколог	нет		Г.Р. Маратова (разделы 1-6)

АННОТАЦИЯ

Согласно п. 1 статьи 39 [1] под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

Согласно п. 5 статьи 39 [1] к проектам нормативов эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ. Целью работы является разработка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу к Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области (Корректировка 2026 г.) на 2027-2029 г.г.

ТОО «ГРК «Maralicha» осуществляет добычу золотосодержащей руды на основании лицензии на добычу ТПИ № 102-ML от 13.05.2024 года (приложение И.3).

В рамках корректировки предусматривается снижение годовой производственной мощности по добыче золотосодержащей руды с 250,0 тыс. т до 200,0 тыс. т в год. Срок отработки месторождения предусматривается 3 года.

Режим горных работ принимается круглогодичный, вахтовым методом, с непрерывной рабочей неделей. Вскрышные работы предусматривается выполнять в 2 смены, добычу руды – в 1 смену. Продолжительность рабочей смены составляет 12 часов, количество рабочих дней – 365 в году.

Ранее месторождение было вскрыто опытно-промышленной добычей золотосодержащих руд, план разведки получил положительное заключение государственной экологической экспертизы № KZ89VCZ00664985 от 15.09.2020 года (приложение И.13).

Затем в 2023 году ТОО «АНТАЛ» был разработан первоначальный План горных работ для открытой разработки Маралихинского месторождения, получено заключение по результатам ОВОС № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года (приложение И.14) с выводом **допустимости** реализации намечаемой деятельности. Сами добычные работы были начаты после получения экологического разрешения на воздействие объекта I категории на 2024-2026 г.г. № KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 года (приложение И.15).

Сравнение ранее согласованных показателей выбросов загрязняющих веществ и вновь предлагаемых в рамках обновленного Плана горных работ Маралихинского месторождения представлено ниже:

№ п/п	Наименование показателей	Данные ОВОС №KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г.	Данные ЭРВ №KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 г.	Предлагаемые значения в рамках ПГР
1	Добыча руды, т/год	250 000	250 000	200 000
2	Захоронение вскрышных пород, т/год	3 361 127	2 521 127	2 357 980
3	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	170,001875	74,76698409	56,5542028

Таким образом, за счет снижения производительности месторождения с 250 000 до 200 000 т/год по золотосодержащей руде произойдет:

- снижение предельных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 113,4476722 т/год;
- снижение нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 18,21278129 т/год;
- снижение лимитов захоронения вскрышных пород на 163 147 т/год.

Таким образом, предлагаемый норматив допустимых выбросов 56,5542028 т/год не превышает ранее установленные для месторождения нормативы при эксплуатации на полной проектной мощности и предельные значения выбросов, установленные заключением по результатам ОВОС. В соответствии с пунктом 4 статьи 39 [1] нормативы эмиссий при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду устанавливаются на уровнях, не превышающих соответствующие предельные значения, указанные в заключении по результатам ОВОС.

Согласно п. 12 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [4] перечень источников выбросов и их характеристики определяются:

- для проектируемых объектов – на основе проектной информации;
- для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Так как произведена корректировка Плана горных работ, основой для проведения работ по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются данные Плана горных работ [19] и данные инвентаризации от 07.09.2026 года.

На период добычных работ предусматривается 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 5 организованных (ист. 0002-0005, 0007) и 14 неорганизованных (ист. , 6001-6005, 6014, 6015, 6019, 6026, 6031-6035) источников выбросов, содержащих в общей сложности 11 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	**Количество загрязняющих веществ, т/год**	
	Всего по предприятию	**Подлежащие нормированию (п. 17 статьи 202 [1])**
Всего:	***60.6700028***	***56.5542028***
Твердые:	46.7612015	46.6472015
Газообразные:	13.9088013	9.9070013
Количество ЗВ:	**11**	**10**

Согласно п. 4 Методики определения нормативов эмиссий [4] на основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и области воздействия 1000 м и жилой зоны с. Маралды. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальный вклад в загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ по пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния составил 0,848 долей ПДКм.р.

Ближайшая жилая зона села Маралды расположена на расстоянии 1,3 км южнее границы рассматриваемого участка.

Ориентировочная плата за выбросы от стационарных источников на период добычных работ составит 2 297 052 теңге в год.

Проект нормативов допустимых выбросов составлен на 3 года (2027-2029 г.г.).

Основными источниками выбросов будут являться: осветительные мачты,

бульдозерные работы на карьере, экскаваторные работы, транспортные работы, буровые работы, взрывные работы, бульдозерные работы на отвалах и складах, временный отвал вскрыши, склад балансовой руды, склад забалансовой руды, склад ПРС, отсыпка вскрыши, автотранспорт, топливозаправщик, бутобой.

Основными загрязняющими атмосферный воздух веществами при этом являются: азота (IV) диоксид (азота диоксид) (4), азот (II) оксид (азота оксид) (6), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516), сероводород (дигидросульфид) (518), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) (54), формальдегид (метаналь) (609), керосин (654*), алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); растворитель РПК-265П) (10), 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).

Целью проекта НДВ загрязняющих веществ является получение исходных данных для:

- определения лимитов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу как в целом для предприятия, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы;
- организации контроля за соблюдением установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- оценки экологических характеристик технологий, используемых на предприятии;
- планирования воздухоохранных работ.

Работы по определению уровня воздействия загрязняющих веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводились в два этапа:

I. Определение перечня источников выбросов и их характеристик на основе проектных данных согласно п. 12 Методики [4].

II. Разработка проекта нормативов допустимых выбросов в атмосферу на период с 2027 по 2029 годы.

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проводился с использованием удельных показателей, т.е. количества выделяемых загрязняющих веществ, приведенных к единицам используемого оборудования, времени работы и массы расходуемых материалов.

Срок достижения нормативов допустимых выбросов – 2027 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
Введение		7
1	Общие сведения об операторе	9
1.1	Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов	9
1.2	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	10
1.3	Ситуационная карта – схема района размещения объекта	10
2	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	14
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	14
2.2	Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния, эффективности работы	17
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	17
2.4	Перспектива развития	19
2.5	Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ	20
2.6	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	20
2.7	Залповые и аварийные выбросы	37
2.8	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	37
2.9	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов НДВ	39
3	Проведение расчетов рассеивания	40
3.1	Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	40
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	41
3.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов	46
3.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	53
3.5	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны	54
3.6	Уточнение границ области воздействия объекта и данные о пределах области воздействия	55
3.7	Расположение зон заповедников, музеев, памятников архитектуры	56
3.8	Специальные мероприятия по предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	56
4	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	58
5	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	59
6	Оценка экологического риска деятельности объекта	67
6.1	Анализ аварийных ситуаций	67
6.2	Оценка экологических рисков	81
6.3	Расчет платежей за загрязнение окружающей среды	82
Список использованной литературы		83
Список приложений		85

ВВЕДЕНИЕ

Целью работы является установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области (Корректировка 2026 г.) на 2027-2029 г.г. Согласно п. 5 статьи 39 [1] к проектам нормативов эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Основным видом деятельности месторождения является добыча драгоценных металлов и руд редких металлов (ОКЭД 07298).

Нормативы ДВ являются научно-техническим документом, устанавливающим для каждого конкретного источника допустимую величину загрязнения атмосферы с целью ограничения вредного воздействия на атмосферный воздух. При этом основным условием является соблюдение допустимых приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе при наличии вредных совокупных выбросов из всех имеющихся источников загрязнения.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарным источником загрязнения допускается только на основании разрешения, выдаваемого специально уполномоченным государственным органом. В разрешении предусматриваются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ, а также другие условия и требования, обеспечивающие охрану атмосферного воздуха.

Предприятия, учреждения и организации, деятельность которых связана с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, обязаны проводить организационно-хозяйственные, технические и иные мероприятия для обеспечения выполнения условий и требований, предусмотренных в разрешениях на выброс.

Перечень основных документов, на основании которых разработан проект нормативов эмиссий:

- Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Полный список использованной литературы состоит 19 источников и представлен отдельным разделом.

Основой для проведения работ по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются данные ПГР.

Данные оператора объекта:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Горнорудная компания «Maralicha»

БИН 131240014684

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., 071212, с. Маралды, ул. Ш.Уалиханова, 9

Директор – Калиев Ерхат Алтаевич

Телефон: +7 (7232) 401923

e-mail: maralicha2015@mail.ru

Данные составителя плана горных работ:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «Горизонт»

БИН 180740022803

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Крылова, 85

Директор – Геппер Евгений Владимирович

e-mail: progorizont@mail.ru

Исполнитель материалов разрешения:

Товарищество с ограниченной ответственностью «ECO-D»

БИН 240740029438

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070002, г. Усть-Каменогорск, ул. Тимирязева, 179, НП2

Телефон: 8-777-148-53-39

e-mail: eco-d@inbox.ru

Государственная лицензия на Природоохранное проектирование и нормирование № 03045Р от 10.04.2026 года (приложение И.1).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов

Юридический адрес ТОО «ГРК «Maralicha»: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., 071212, с. Маралды, ул. Ш.Уалиханова, 9.

Фактическое месторасположение месторождения Маралихинское: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., в 1,3 км от с. Маралды.

ТОО «ГРК «Maralicha» является обладателем права недропользования на добычу золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области на основании лицензии на добычу ТПИ № 102-ML от 13.05.2024 года.

Целью намечаемой деятельности является продолжение разработки месторождения Маралихинское и добыча золотосодержащих руд в пределах лицензионной территории ТОО «ГРК «Maralicha».

Основным видом деятельности месторождения является добыча драгоценных металлов и руд редких металлов (ОКЭД 07298).

Согласно п. 3.1 приложения 2 [1] «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к объектам **I категории**.

Согласно п.11.5 раздела 3 приложения 1 [6] производства по добыче полиметаллических руд относятся к объектам **I класса опасности** с минимальным размером СЗЗ 1000 м.

Для месторождения Маралихинское ТОО «ГРК «Maralicha» подтвержден размер СЗЗ 1000 м санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ41VBZ00076817 от 20.04.2026 года. В связи со снижением проектной мощности добычи в рамках корректировки Плана горных работ пересмотр установленного размера СЗЗ проектными решениями не предусматривается.

Выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и области воздействия 1000 м и жилой зоны с. Маралды. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальный вклад в загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ по пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния составил 0,848 долей ПДКм.р.

Ближайшая жилая зона села Маралды расположена на расстоянии 1,3 км южнее границы рассматриваемого участка.

Критерии воздействия для определения категорий объектов представлены в главе 2 инструкции [8]:

№ п/п	Наименование параметра	Объемы эмиссий, т/год		
		Предлагаемые нормируемые эмиссии [19]	Минимальные критерии главы 2 [8]	
			II категория	I категория
1	Выбросы от стационарных источников, т	56,5542028	500-1 000	1000 и более
2	Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, т	отсутствуют	менее 5 000	5000 и более
3	Накопление на площадке неопасных отходов, т	71,025	100 000-1 000 000	1 000 000 и более
4	Накопление на площадке опасных отходов, т	отсутсвуют	5 000-1 000 000	
5	Захоронение отходов, т	2 357 980	менее 1 000 000	

По карьеру:

- осуществление деятельности в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне) – отсутствует;
- осуществление деятельности по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду – отсутствует;
- осуществление деятельности, оказывающей трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства – отсутствует;
- осуществление деятельности по добыче, переработке, производству и использованию радиоактивных материалов – отсутствует;
- наличие электромагнитных полей и (или) излучений > 10 ПДУ – отсутствует;
- наличие шума (> 1 ПДУ + 25 децибел и более), инфразвука (> 1 ПДУ + 15 децибел и более) и ультразвука (> 1 ПДУ + 30 децибел и более) – отсутствует.

1.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В приложении В показана карта-схема месторождения с нанесенными источниками выбросов.

Общее число источников выбросов:

Всего	– 19
в том числе: организованных	– 5
неорганизованных, в т.ч.	– 14

1.3 Ситуационная карта – схема района размещения объекта

В приложении Г приводится ситуационная карта-схема размещения участка добычи с указанием на ней границ.

ТОО «ГРК «Maralicha» является обладателем права недропользования на добычу золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области на основании лицензии на добычу ТПИ № 102-ML от 13.05.2024 года. Лицензионная территория месторождения составляет 67,1 га. Для добычи руды оформлен земельный участок с кадастровым номером 05-072-015-278 площадью 67,0324 га.

Корректировкой ПГР предусматривается продолжение эксплуатации действующего месторождения Маралихинское в соответствии с лицензией на добычу ТПИ № 102-ML от 13.05.2024 года и положениями Плана горных работ [19]. В связи с этим, альтернативные варианты размещения намечаемой деятельности не рассматривались. Выбор места обусловлен расположением запасов золотосодержащих руд непосредственно в пределах лицензионной территории.

В рамках ПГР предусматривается частичное вовлечение ранее освоенных смежных земельных участков с кадастровыми номерами 05-072-015-276 и 05-072-015-275, имеющих целевое назначение «для склада временного хранения с подъездными путями», а также земельного участка 05-072-015-253.

На присоединяемых участках предусматривается размещение части отвала вскрышных пород, склада ПРС и складов руды. Размещение указанных объектов необходимо для обеспечения технологических процессов действующего месторождения и не изменяет технологию добычи и характер производственной деятельности.

Общая площадь территории, в пределах которой предусматривается осуществление намечаемой деятельности и размещение связанных с ней объектов, составляет около 110 га.

Географические координаты границ рассматриваемого участка территории

воздействия приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Географические координаты участка территории воздействия

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	48°48'4.95"N	84°40'48.94"E
2	48°48'17.12"N	84°41'6.07"E
3	48°47′59.70″N	84°41′30.62″E
4	48°47′44.38″N	84°41′56.03″E
5	48°47′36.20″N	84°41′56.45″E
6	48°47′32.58″N	84°41′50.99″E
7	48°47′25.34″N	84°41′46.70″E
8	48°47′24.15″N	84°41′43.42″E
9	48°47′28.86″N	84°41′32.51″E
10	48°47′36.92″N	84°41′21.45″E
11	48°47′41.60″N	84°41′06.98″E
12	48° 47' 48.70"N	84° 41' 0.62"E
13	48°47'49.85"N	84°41'3.79"E

Все объекты деятельности месторождения расположены вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, месторождений подземных вод питьевого качества. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участка также отсутствуют.

Добычные работы на месторождении Маралихинское были согласованы заключением РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ07VRC00018465 от 08.01.2024 года (приложение И.4) в части использования и охраны водных ресурсов. Согласно заключению участок горных работ расположен в пределах установленной постановлением акимата Восточно-Казахстанской области № 285 от 15.12.2023 года водоохранной зоны родника и образованного им ручья, но за пределами водоохранных территорий (вне водоохранной зоны и полосы устновленной Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 87 от 12.04.2022 года) реки Маралиха, ручьев Репьев, Кумырза и Караоткель.

С учетом расположения производственных объектов и организации водоотведения предусматривается недопущение загрязнения, засорения и истощения поверхностных водных объектов, а также предотвращение поступления поверхностного стока с производственных площадок непосредственно в водные объекты. В частности, предусматривается устройство водосборных сооружений, водоотводных и дренажных канав, а также обваловки производственных площадок, отвалов и складов. Для водосборников предусматривается устройство противофильтрационного экрана из геомембраны.

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЗТ-2022-02895235 от 27.12.2022 года и № ЗТ-2026-03605369 от 25.08.2026 года (приложение И.5) непосредственно в пределах рассматриваемого земельного участка, месторождения с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод питьевого качества отсутствуют. Ближайшее месторождение подземных вод (скважина № с-99 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Маралды, Курчумского района, ВКО) находится на расстоянии 1,6 км от участка добычи.

Территория месторождения расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, но находится в границах охотничьего хозяйства «Курчумское», закрепленный за Восточно-Казахстанским

областным общественным обьединением охотников и рыболовов, что подтверждено письмом РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03605396 от 27.08.2026 года (приложение И.6). Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов согласно письму № 242 от 27.09.2023 года (приложение И.6) не занимается согласованием добычных работ, в связи с отсутствием полномочий.

Мероприятия по фауне и средства на их реализацию были согласованы с РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2023-02366406 от 21.11.2023 года (приложение И.7) и с РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2023-02469686 от 14.12.2023 года (приложение И.8).

Схема расположения ближайших к участку особо-охраняемых природных территорий представлена на рисунке 1.1.

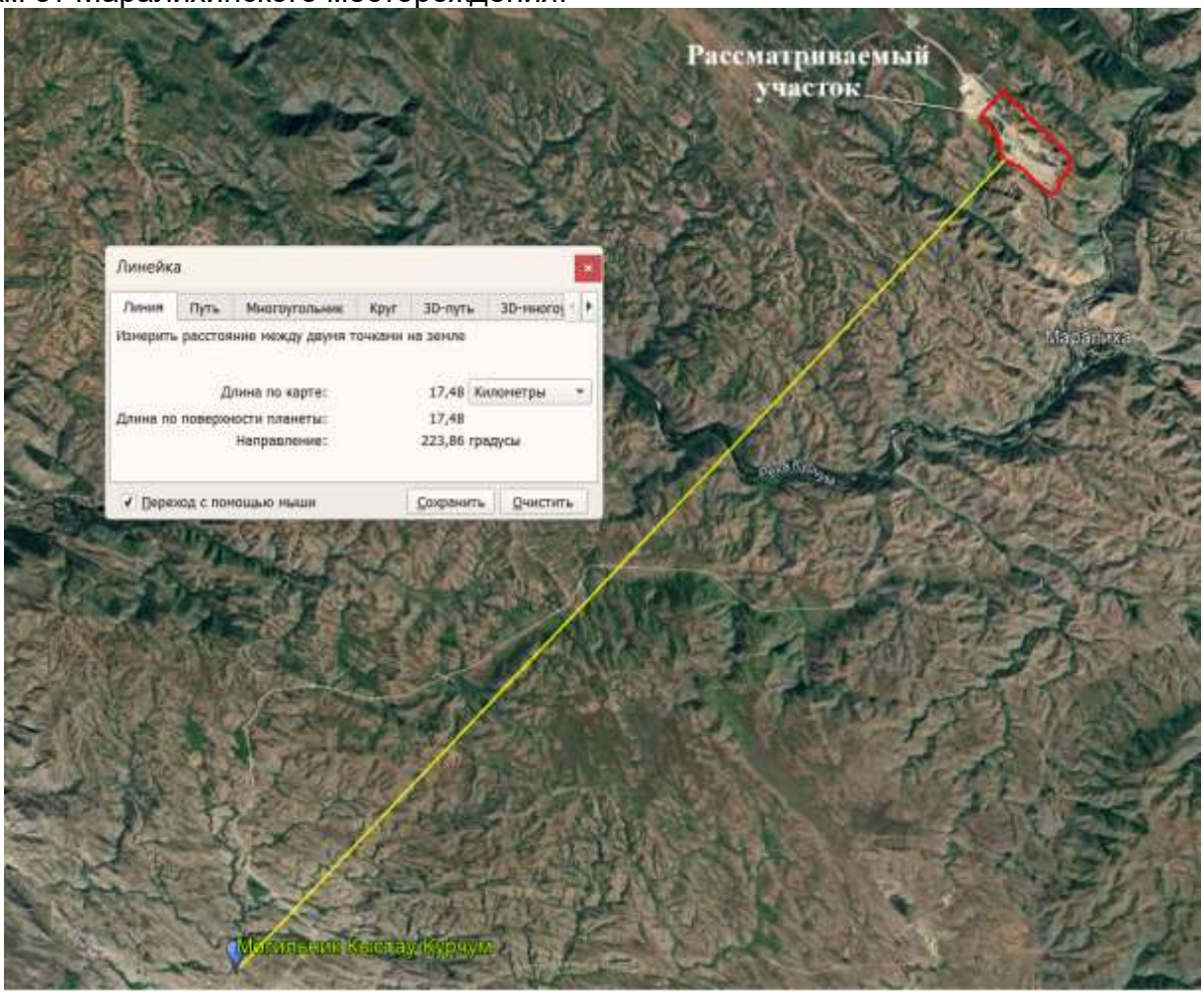
Рисунок 1.1 – Схема расположения особо-охраняемых природных территорий

Согласно письму ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» № ЗТ-2026-03605339 от 25.08.2026 года (приложение И.9) в радиусе 1000 м и в районе планируемой деятельности отсутствуют объекты ветеринарного контроля, скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. Деятельность ТОО «ГРК «Maralicha» соответствует требованиям ветеринарного законодательства и санитарно-эпидемиологического надзора.

Согласно заключению историко-культурной экспертизы № АЭ-2022/027 от 26.12.2022 года (приложение И.10) на месторождении Маралихинское археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены. По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлены.

Ближайший памятник археологии местного значения Восточно-Казахстанской

области, утвержденный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 257 от 20.11.2023 года (могильник Кыстау-Курчум) находится на расстоянии более 17-ти км от Маралихинского месторождения.



Таким образом, участок соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан и может быть допущен к продолжению добычи золотосодержащих руд.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Согласно п. 12 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [4] перечень источников выбросов и их характеристики определяются:

- для проектируемых объектов – на основе проектной информации;
- для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Так как произведена корректировка Плана горных работ, основой для проведения работ по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются данные Плана горных работ [19] и данные инвентаризации от 07.09.2026 года.

На период добычных работ предусматривается 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 5 организованных (ист. 0002-0005, 0007) и 14 неорганизованных (ист. , 6001-6005, 6014, 6015, 6019, 6026, 6031-6035) источников выбросов, содержащих в общей сложности 11 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество загрязняющих веществ, т/год	
	Всего по предприятию	Подлежащие нормированию (п. 17 статьи 202 [1])
Всего:	***60.6700028***	***56.5542028***
Твердые:	46.7612015	46.6472015
Газообразные:	13.9088013	9.9070013
Количество ЗВ:	**11**	**7**

Описание источников выбросов представлено ниже.

<u>Добыча золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское</u>

<u>Источники 0002-0005, 0007 – Осветительные мачты</u>

Для освещения района проведения работ карьера, складов и отвала будут применяться мобильные передвижные дизельные осветительные мачты (5 ед.). При эксплуатации дизельных осветительных мачт будет происходить выделение диоксида и оксида азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, бензапирена, формальдегида и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Выброс будет осуществляться через трубу, диаметром 0,15 м на высоте 2 м. Источники выбросов организованные (ист. 0002-0005, 0007).

<u>Источник 6001 – Бульдозерные работы на карьере</u>

Снятие ПРС, очистка предохранительных берм от осыпей будет осуществляться бульдозером. При проведении бульдозерных работ на карьере будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).*

<u>Источник 6002 – Экскаваторные работы</u>

Погрузка ПРС с карьера с автосамосвал, выемочно-погрузочные работы по вскрыше и руде будут осуществляться экскаваторами. При проведении экскаваторных

работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6002).*

Источник 6003 – Транспортные работы

Движение автотранспорта в пределах карьера будет обуславливать выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Пыль будет выделяться в результате взаимодействия колес с полотном грунтовой дороги. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6003).*

Источник № 6004 – Буровые работы.

Исходя из горнотехнических условий месторождения подготовку к выемке скальных пород и руды в соответствии с их физико-механическими свойствами и производительностью карьера, предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ, а также предусматривается рыхление горной массы механизированным способом на участках с интенсивно трещиноватыми породами. Объем пород, подлежащий предварительному рыхлению с помощью буровзрываемых работ, составляет 100%.

Буровые работы выполняются станками Kaishan KT20, или аналогичными по характеристикам, и допущенными к применению на территории РК, диаметром бурения 110 мм. Буровзрывные работы проводятся подрядной организацией. Глубина бурения скважин – 6 м. Сменный объем бурения по руде 26,9 п.м, по вскрыше – 210,2 п.м. Режим работы – 365 дней в год. Продолжительность смены – 12 ч. По руде – в одну смену, по вскрыше – в две смены.

Эксплуатационная разведка осуществляется путем бурения инженерно-геологических скважин для определения физических, механических и водных свойств пород по керну, а также для оценки горно-геологических условий разработки. Объем эксплуатационного бурения определяется исходя из производительности месторождения и установленного опытным путем норматива бурения. Объем эксплуатационной разведки составит величину 7200 п.м., диаметр 124 мм, время работы станка – 288 ч/год.

В процессе проведения буровых работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6004).

Источник № 6005 – Взрывные работы.

Производство взрывных работ предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ. В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. На каждый массовый взрыв в блоке обязательно составляется техническая документация лицами, производящими эти работы (привлеченные организации или специалисты рудника) по результатам опытных взрывов производится уточнение параметров БВР. При расчете технико-экономических показателей буровзрывных работ учитывалось применение эмульсионных взрывчатых веществ. Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв: по руде 1130,74 кг, по вскрыше 8828,06 кг. Диаметр скважины – 0,11 м. Глубина скважин – 6 м.

В процессе проведения взрывных работ будет происходить выделение оксида углерода, окислов азота и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % (залповые выбросы). Источник выбросов неорганизованный (ист. 6005).

Источник 6014 – Бульдозерные работы на отвалах и складах

В Плане горных работ предусмотрен бульдозерный способ формирования отвалов и складов. При проведении бульдозерных работ на отвалах и складах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6014).*

Источник 6015 – Временный отвал вскрыши

Вскрышные породы будут временно складироваться во внешнем отвале. В процессе погрузки, разгрузки и хранения вскрыши будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Весь объем вскрыши будет использован по окончанию добычных работ при проведении технического этапа рекультивации. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6015).*

Источник 6019 – Склад балансовой руды

На территории месторождения имеется существующий рудный склад, предназначенный для временного складирования и усреднения качества добываемой руды перед ее транспортированием на обогатительную фабрику. Рудный склад, площадью 22,5 тыс. м^2, расположен северо-западнее от карьера.

Усреднение качества руды обеспечивается путем формирования штабелей с послойной отсыпкой рудной массы карьерными автосамосвалами. Отсыпка штабелей осуществляется последовательно по всей площади склада, что обеспечивает равномерное распределение руды различных качественных характеристик и бесперебойную подачу руды на переработку. Размещение штабелей обеспечивает проезд и возможность проведения погрузо-разгрузочных работ автотранспорта и погрузочной техники.

В процессе погрузки, разгрузки и хранения балансовой руды будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6019).*

Источник 6026 – Склад забалансовой руды

Забалансовые руды будут временно размещаться на складе забалансовой руды, площадью 16,223 тыс. м^2. В процессе погрузки, разгрузки и хранения забалансовой руды будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6026).*

Источник 6031 – Склад ПРС

Почвенно-растительный слой почвы (ПРС) будет временно складироваться во внешнем отвале, площадью 17,7 тыс. м^2. В процессе погрузки, разгрузки и хранения ПРС будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Весь объем ПРС будет использован по окончанию добычных работ при проведении биологического этапа рекультивации. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6031).*

Источник 6032 – Отсыпка вскрышей

Часть вскрышных пород будет ежегодно использоваться на нужды предприятия (обваловка по периметру отвалов, складов и площадок, обустройство технологических дорог, технологических площадок) в объеме 200,0 тыс.м^3. За весь период работ общий объем использования вскрышных пород на указанные цели составит 600,0 тыс.м^3. При пересыпке вскрыши будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6032).*

Источник 6033 – Автотранспорт

Для добычных, планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника. В процессе работы ДВС транспорта будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС транспорта не нормируются на основании статьи 202 [1]. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6033).*

Источник № 6034– Топливозаправщик.

Весь автотранспорт будет заправляться на ближайшей АЗС. Спецтехника будет заправляться в карьере с помощью топливозаправщика. В процессе заправки спецтехники дизельным топливом будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19} и сероводорода. Годовой расход дизтоплива составит 4000 т. *Источник выбросов неорганизованный (ист. 6034).*

Источник № 6035 – Бутобой.

По данным ПГР выход негабаритных кусков горной массы может составлять до 5 %. В качестве способа дробления негабаритов принимается разрушение механическим ударом с применением самоходных бутобоев, оснащенных гидромолотом. Производительность по негабариту до 16,83 $м^3$/ч. При дроблении крупных кусков руды бутобоем будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6035).

2.2 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния, эффективности работы

Установки очистки газов могут применяться только на организованных источниках выбросов загрязняющих веществ. При отработке месторождения все технологические операции являются неорганизованными источниками выбросов. Вместе с тем, для сокращения выбросов пыли в Плане горных работ учтено активное использование карьерных вод для мокрого пылеподавления, что позволит снизить выбросы на 254,774 т/год.

Предусмотрены организованные источники выбросов – осветительные мачты, предназначенные для освещения района проведения работ карьера, складов и отвала. Указанные источники является вспомогательным и не связаны непосредственно с технологическим процессом добычи. В связи с передвижным характером оборудования установка самостоятельной стационарной системы газоочистки не предусматривается. Снижение воздействия от данного источника обеспечивается применением исправного оборудования и соблюдением требований его эксплуатации.

Согласно п. 17 правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий [15] автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Согласно проектным данным:

1) отсутствуют организованные источники выбросов с совокупными валовыми выбросами загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год;

2) отопление в вагон-домиках – электрическое.

Следовательно, установка АСМ на организованных источниках выбросов не требуется.

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Согласно п. 1 статьи 111 Кодекса [1] – Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Согласно п. 11 статьи 113 [1], «внедрением наилучшей доступной техники (далее – НДТ) признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки

нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам».

Согласно п. 11 статьи 113 [1], «внедрением наилучшей доступной техники (далее – НДТ) признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам».

Так, согласно пп 2 п. 1 приложения 3 [1], намечаемый вид деятельности включен в Перечень областей применения наилучших доступных техник, как «добыча и обогащение руд цветных металлов».

На основании вышесказанного, руководствуясь пунктом 2 приложения 3 [1], планируемые к применению наилучшие доступные технологии будут включать в себя, но не ограничиваться, следующими:

- сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ;
- сокращение объемов водопотребления: применение водосберегающей технологии пылеподавления посредством форсуночного распыления воды. Данная технология позволяет создавать мелкодисперсный водяной туман, обеспечивающий эффективное осаждение пыли при меньшем удельном расходе воды по сравнению с обычным орошением поверхности.

Согласно п. 6 статьи 418 [1] «Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник». На первом этапе запланирован перевод на наилучшие доступные технологии 50-ти крупнейших предприятий из нефтегазовой, горно-металлургической, химической и электроэнергетической отраслей, на которых приходится 80% загрязнений согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан № 187 от 01.04.2022 года «Об утверждении перечня пятидесяти объектов I категории, наиболее крупных по суммарным выбросам загрязняющих веществ в окружающую среду на 1 января 2021 года»[1]. Месторождение Маралихинское ТОО «ГРК «Maralicha»не входит в данный перечень предприятий.

Справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1101 от 08.12.2023 года [20].

Следующие принятые технологические решения в рамках ПГР соответствуют утвержденному перечню НДТ [20]:

- НДТ 1: внедрение системы экологического менеджмента на предприятии;
- НДТ 2: применение энергосберегающих осветительных приборов;
- НДТ 6: использование ливневых вод;
- НДТ 11: орошение взрываемого блока и зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой;

[1] Перечень 50 объектов I категории https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000187

- НДТ 12: оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин;

- НДТ 13: применение предварительного увлажнения горной массы, орошение технической водой; пылеподавление автомобильных дорог путем полива технической водой;

- НДТ 18: внедрение систем селективного сбора шахтных и карьерных вод.

В соответствии с п. 4 статьи 418 [1] требования об обязательном наличии комплексного экологического разрешения не распространяются на:

- объекты I категории, введенные в эксплуатацию до 1 июля 2021 года;

- объекты I категории, не введенные в эксплуатацию, по проектам которых до 1 июля 2021 года выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы или комплексной вневедомственной экспертизы, за исключением случаев, предусмотренных частью третьей указанного пункта.

ТОО «ГРК «Maralicha» осуществляет деятельность по освоению месторождения Маралихинское в Восточно-Казахстанской области с 2013 года.

Работы на месторождении первоначально выполнялись на основании Контракта № 4327-ТПИ от 27.12.2013 года на разведку золотосодержащей руды на участке Маралихинское и заключения государственной экологической экспертизы (далее – ГЭЭ) № 06-18/207 от 22.01.2013 года (приложение И.11).

В 2017 году в материалы оценки воздействия на окружающую среду проекта проведения оценочных работ были внесены изменения, предусматривающие уточнение параметров разведочных работ без изменения их общего объема. Основанием для внесения изменений послужил протокол № 95.4 заседания Центральной комиссии по разведке и разработке полезных ископаемых от 01.09.2016 года. По результатам рассмотрения откорректированных материалов получено обновленное заключение ГЭЭ № KZ90VCY00099344 от 31.07.2017 года (приложение И.12).

В 2020 году в соответствии с проектными решениями была осуществлена опытно-промышленная добыча в объеме 590,74 тыс. т горной массы, в том числе 537,94 тыс. т вскрышных пород и 52,8 тыс. т золотосодержащей руды. На данный этап работ было получено разрешение на эмиссии с заключением ГЭЭ № KZ89VCZ00664985 от 15.09.2020 года (приложение И.13).

Таким образом, объект относится к объектам I категории, введенным в эксплуатацию до 1 июля 2021 года. Следовательно, объект подпадает под исключение, предусмотренное п. 4 статьи 418 Экологического кодекса [1].

На основании изложенного получение комплексного экологического разрешения для месторождения золотосодержащих руд Маралихинское в Восточно-Казахстанской области на данном этапе **не требуется**.

Кроме того, основным изменением производственных параметров является снижение годовой производственной мощности по добыче золотосодержащей руды с 250,0 тыс. т до 200,0 тыс. т/год. Снижение производственной мощности соответственно приводит к уменьшению объемов горных работ, связанных с добычей и вскрышей, а также к снижению связанных с ними воздействий на окружающую среду.

2.4 Перспектива развития

Ввод новых мощностей и производственных площадей, связанных с увеличением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2027-2029 г.г. не планируется.

2.5 Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

При разработке проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты следующие исходные положения.

Источник выделения загрязняющих веществ – объект, в котором происходит образование загрязняющих веществ (технологическая установка, устройство, аппарат, склад сырья или продукции, емкости для хранения топлива и т.д.).

Источник загрязнения атмосферы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу) – объект от которого загрязняющие вещества поступают в атмосферу.

Организованный выброс загрязняющих веществ – выброс через специально сооруженные устройства (труба, свеча, дефлектор, фонарь).

Неорганизованный выброс загрязняющих веществ – выброс в виде направленных потоков газа, например, в результате нарушения герметичности оборудования, отсутствия или не удовлетворительной работы оборудования по отбору газа в местах загрузки, выгрузки или хранения продукта, в пылящих отвалах и т.п.

В данном проекте источникам организованных выбросов присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0002, а источникам неорганизованных выбросов – начиная от 6001 (приложение 2 [4]).

В случаях, когда аналогичные по составу загрязняющие вещества поступают в атмосферу через несколько расположенных на небольшом расстоянии друг от друга источников выброса (дефлекторы, шахты, свечи, расположенные в один или несколько рядов от оборудования одного помещения), в инвентаризации такому источнику допускается присваивать один номер с приведением суммарного выброса в атмосферу от всех этих источников.

2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	№ ИВ	Высота ИВ, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из ИВ			Координаты источника на карте-схеме, м			
												точечного источ./ 1-го конца лин./ центра площадного источника		2-го конца лин.о/длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, ⁰С	X_1	Y_1	X_2	Y_2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
015		Осветительная мачта	1	4380	Труба	0002	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	4703	3688		
015		Осветительная мачта	1	4380	Труба	0003	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	5570	2887		

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ max.степень очистки, %	Код ве-щес-тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/нм^3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	68.322	0.181	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	10.892	0.0294	2027
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	5.941	0.0158	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	8.912	0.0237	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	59.410	0.1578	2027
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.00010	0.0000003	2027
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	1.485	0.0032	2027
				2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	29.705	0.0789	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	68.322	0.181	2027
				0304	Азот (II) оксид (	0.0022	10.892	0.0294	2027

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
015		Осветительная мачта	1	4380	Труба	0004	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	4840	3511		

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Азота оксид) (6)				
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	5.941	0.0158	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	8.912	0.0237	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	59.410	0.1578	2027
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.00010	0.0000003	2027
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	1.485	0.0032	2027
				2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	29.705	0.0789	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	68.322	0.181	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	10.892	0.0294	2027
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	5.941	0.0158	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	8.912	0.0237	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	59.410	0.1578	2027
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.00010	0.0000003	2027
				1325	Формальдегид (	0.0003	1.485	0.0032	2027

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
015		Осветительная мачта	1	4380	Труба	0005	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	4739	3975		
015		Осветительная мачта	1	4380	Труба	0007	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	5080	3864		

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Метаналь) (609)				
				2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	29.705	0.0789	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	68.322	0.181	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	10.892	0.0294	2027
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	5.941	0.0158	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	8.912	0.0237	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	59.410	0.1578	2027
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.00010	0.0000003	2027
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	1.485	0.0032	2027
				2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	29.705	0.0789	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	68.322	0.181	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	10.892	0.0294	2027
				0328	Углерод (Сажа,	0.0012	5.941	0.0158	2027

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бульдозерные работы на карьере	1	4380	Н/о источник	6001	2.5				28.9	5226	3380	6	5
002		Экскаваторные работы	1	8760	Н/о источник	6002	2.5				28.9	5347	3114	6	5

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Углерод черный) (583)				
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	8.912	0.0237	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	59.410	0.1578	2027
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.00010	0.0000003	2027
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	1.485	0.0032	2027
				2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	29.705	0.0789	2027
				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)	0.0467		0.4886	2027
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3289		3.4563	2027

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Транспортные работы	1	8760	Н/о источник	6003	2.5				28.9	4804	3834	6	5
004		Бурение вскрыши Бурение руды Бурение при экспло-разведке	1 1 1	8760 4380 288	Н/о источник	6004	2.5				28.9	5283	3175	6	5
005		Взрывные работы	1	30	Н/о источник	6005	2.5				28.9	5006	3344	5	5

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				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)	0.01325		0.196	2027
				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)	0.0583		1.3841	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			1.3328	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.2166	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			5.88	2027

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Бульдозерные работы на отвалах и складах	1	8760	Н/о источник	6014	2.5				28.9	5097	3692	6	5
007		Временный отвал вскрыши	1	8760	Н/о источник	6015	20				28.9	4951	3817	100	211
008		Склад	1	8760	Н/о источник	6019	12				28.9	4860	3719	150	150

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)			1.7633	2027
				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)	0.3289		3.4563	2027
				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)	10.8118		26.5186	2027
				2908	Пыль неорганическая,	1.152		2.8218	2027

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		балансовой руды													
009		Склад забалансовой руды	1	8760	Н/о источник	6026	12.5				28.9	4769	3609	120	135
010		Склад ПРС	1	8760	Н/о источник	6031	10				28.9	4709	3822	100	177
011		Отсыпка вскрышей	1	2920	Н/о источник	6032	2.5				28.9	4967	3652	6	5

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)				
				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)	0.844		2.1892	2027
				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)	1.1502		2.9763	2027
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0581		0.6107	2027

Продолжение таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
012		Автотранспорт	1	8760	Н/о источник	6033	2.5				28.9	5440	3056	6	5
013		Топливозаправщик	1	365	Н/о источник	6034	2.5				28.9	4906	3377	5	5
014		Бутобой	1	300	Н/о источник	6035	2.5				28.9	5079	3475	6	5

Окончание таблицы 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0367		1.0044	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006		0.1632	2027
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0043		0.114	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0084		0.2374	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0993		2.2791	2027
				2732	Керосин (654*)	0.0144		0.3177	2027
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000734		0.0003013	2027
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002613		0.1073	2027
				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)	0.655		0.707	2027

2.7 Залповые и аварийные выбросы

Технологические процессы на рассматриваемом предприятии исключают возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийная ситуация на предприятии может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (пожар, землетрясение, ураган и т.п.).

Залповые выбросы на предприятии образуются при проведении взрывных работ. Загрязнение атмосферного воздуха происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака.

Характеристика залповых выбросов при взрывных работах:

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т
		по регламенту	залповый			
Взрывные работы (ист. 6005)	Диоксид азота	7,3032	7,3032	1 раз в 7 дней	10 мин	1,3328
	Оксид азота	1,1868	1,1868			0,2166
	Оксид углерода	33,1967	33,1967			5,8800
	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	1469,4	1469,4			1,7633

Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота.

Согласно п. 4 раздела 1 [4] выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Нормированию подлежат валовые выбросов (т/год), максимальные выбросы (г/с) при залповых выбросах не нормируются [4].

Технологические процессы объекта обеспечат работу без аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На предприятии предусматривается план ликвидации аварий и мероприятия по предупреждению возможных аварий.

Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта – документ, в котором отражены характер и масштабы опасности опасного производственного объекта, мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредного воздействия опасных производственных факторов на этапах ввода в эксплуатацию, функционирования и вывода из эксплуатации опасного производственного объекта (статья 1 Закона [18]). В соответствии с п. 2 статьи 76 Закона о гражданской защите [18] по Плану горных работ разработана декларация промышленной безопасности. Уполномоченным органом в области промышленной безопасности присвоен регистрационный шифр декларации 22-22.01.008080-ГПиВМ (приложение И.16).

2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Категорию опасности предприятия (КОП) рассчитывают по формуле:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i)^A$$

где М – масса выброса i-го вещества, т/год;
ПДК – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м^3;
n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;
Ai – безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа.

Если значения получаются меньше единицы, то значение КОП этого вещества не рассматривается и приравнивается к нулю [2].

Результаты расчета КОП на период эксплуатации по гигиеническим нормативам [5] представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м^3	ПДК максим. разовая, мг/м^3	ПДК среднесу-точная, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1057	3.2422	302.9799
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.017	0.5268	8.78
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0103	0.193	3.86
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0174	0.3559	7.118
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000734	0.0003013	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1593	8.9481	2.6739
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001	0.0000015	1.9923
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0015	0.016	1.8423
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0144	0.3177	0
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.032613	0.5018	0
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	15.44715	46.5682	465.682
	ВСЕГО:						**15.80537044**	**60.6700028**	**794.9**

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

2.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов НДВ

Согласно п. 12 [4] перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их источников.

Так как произведена корректировка Плана горных работ, основой для проведения работ по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются данные обновленного Плана горных работ [19] и данные инвентаризации от 07.09.2026 года.

Количественные и качественные характеристики выбросов определены при номинальной производительности оборудования расчетным методом. Расчетный метод произведен на максимально-возможную нагрузку оборудования.

При номинальной производительности оборудования определялись максимальные величины объемного расхода газовых потоков. Для определения валовых выбросов использовались усредненные величины.

При расчетах учитывалась неравномерность работы источников в течение года (цикличность технологических процессов, простои, неравномерность загрузки и т.п.).

Согласно п. 3.1 приложения 2 [1] «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к объектам **I категории**.

За нормативы НДВ предлагается принять расчетные выбросы загрязняющих веществ.

2.9.1 Методы определения загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ для данного объекта проводился с использованием удельных показателей, т.е. количества выделяемых загрязняющих веществ, приведенных к единицам используемого оборудования, времени работы и массы расходуемых материалов.

Удельные показатели выделения загрязняющих веществ от производственных участков приведены на основании результатов исследований и наблюдений, проведенных различными научно-исследовательскими и проектными институтами.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров [10].

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз [34].

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района расположения месторождения, в соответствии с требованиями [2], приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Обозначенный источник информации	Размерность	Величина
1	2	3	4
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	п. 2.2 [19]	с × м × град	200
Коэффициент рельефа местности	п. 4 [19]		1.0
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере: для газообразных веществ для взвешенных веществ при эффективности улавливания 90 % 75-90 % при отсутствии газоочистки	F п.2.5 [19]		 1.0 2.0 2.5 3.0
Наружная температура воздуха: наиболее холодного месяца наиболее жаркого месяца	приложение Ж	^{0}C	 -25 28.9
Средняя роза ветров: С	приложение Ж	%	 5

СВ			6
В			7
ЮВ			6
Ю			17
ЮЗ			22
З			25
СЗ			12
штиль			18

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра 3.0». В программном комплексе «Эра» для расчета приземных концентраций используется расчетный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику [2].

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с), определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

Расчет уровня загрязнения атмосферы на существующее положение выполнен в соответствии с методикой [5]. Определение необходимости расчетов приземных концентраций представлено в таблице 3.2.

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы объекта, на основании утвержденных методик (приложение Г).

Размер расчетного прямоугольника выбран из условия включения полной картины влияния рассматриваемого объекта. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия выбран шаг расчетных точек по осям координат X и Y.

Параметры расчетных прямоугольников:

№ РП	Размеры, м × м	Координаты центра РП		Шаг, м
		X	У	
1	7000 × 7000	5283	3556	500

Результаты расчета рассеивания в графической форме представлены в приложении Д.

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации ($ПДК_{м.р.}$).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчетного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска. Каждому источнику, в зависимости от объема газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определенном расстоянии прижимается к земле, создавая

наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

В соответствии с п. 30 главы 2 [4], при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются Национальной гидрометеорологической службой, юридическими лицами, а также индивидуальными предпринимателями, осуществляющими производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды (п. 2 статьи 164 [1]).

В соответствии с п. 30 главы 2 [4], при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются Национальной гидрометеорологической службой, юридическими лицами, а также индивидуальными предпринимателями, осуществляющими производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды (п. 2 статьи 164 [1]).

В связи с отсутствием в ближайшем населенном пункте регулярных наблюдений по фоновым концентрациям регулярных наблюдений по фоновым концентрациям (приложение Е), расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» на основании письма МООС РК № 10-02-50/598-и от 04.05.2011 г. Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м^3) для городов с разной численностью населения (из РД 52.04.186-89):

Численность населения, тыс. жителей	**Пыль (взвешенные частицы)**	**Диоксид серы**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
менее 10	*0*	*0*	*0*	*0*

Население с. Маралды составляет менее 10 тыс. человек. Следовательно, расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы осуществлялся без учета фонового загрязнения.

На период добычи выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха [17], что подтверждается результатами проведенного расчета приземных концентраций на границе жилой зоны и СЗЗ 1000 м (таблица 3.3).

Таблица 3.2 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Код загр. вещес-тва	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м^3	ПДК средне-суточная, мг/м^3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м^3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.017	2.1765	0.0425	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0103	2.2087	0.0687	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1593	2.3117	0.0319	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000001	2.0000	0.01	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0144	2.5000	0.012	-
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.032613	2.0401	0.0326	-
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		15.44715	16.5619	3.109	Расчет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1057	2.1736	0.5285	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0174	2.2414	0.0348	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000734	2.5000	0.0009	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0015	2.0000	0.03	-

Примечания:
1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 3.3 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе СЗЗ 1000 м	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	№ ИЗА	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02101/0.0042	0.02994/0.00599	5630/ 1559	6195/ 2108	6033	53.3	45.9	Автотранспорт
						0003	16.9	22.1	Осветительная мачта
						0007	9.8		Осветительная мачта
						0004		8.8	Осветительная мачта
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)	0.28325/0.08498	0.84815/0.25445	5630/ 1559	5213/ 4913	6015	61.7	79.4	Временный отвал вскрыши
						6035	12.1		Бутобой
						6019	6.3	9.7	Склад балансовой руды
						6026		4.2	Склад забалансовой руды

Окончание таблицы 3.3 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02255	0.03209	5630/ 1559	6195/ 2108	6033	54.2	48.9	Автотранспорт
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0003	16.6	20.6	Осветительная мачта
						0007	9.6		Осветительная мачта
						0004		8.4	Осветительная мачта
Примечание: границы области воздействия совпадают с границами расчетной СЗЗ 1000 м. X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении (п. 1 статьи 39 [1]).

К нормативам эмиссий относятся:

1. нормативы допустимых выбросов;
2. нормативы допустимых сбросов.

Согласно п. 7 Главы 1 [4] нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 24 [4] максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения (п. 5 статьи 199 [1]).

Согласно п. 19 [4] для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды (п. 8 главы 2 [4]).

Предлагаемое значение НДВ 56,5542028 т/год полностью соответствует требованиям статьи 39 [1], а также главе 1 методики определения нормативов эмиссий по нижеследующим основаниям:

1. Согласно п. 4 статьи 39 [1] нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса.

Предельное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Маралихинского месторождения золотосодержащих руд ТОО «ГРК «Maralicha» установлено в количестве **170,001875 т/год** заключением по результатам ОВОС № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года (приложение И.14).

Предлагаемый норматив НДВ ниже предельного количества выбросов

загрязняющих веществ на 113,4476722 т/год.

2) согласно п. 25 Методики [4] 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. Рассматриваемым проектом НДВ предлагается установление нормативов на 2027-2029 г.г. для Маралихинского месторождения золотосодержащих руд ТОО «ГРК «Maralicha» в количестве **56,5542028 т/год** на проектную производительность по добываемой руде до 200 000 т/год, так как выбросы позволяют обеспечить оптимальное качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ (области воздействия 1000 м) и ближайшей жилой зоны по пыли неорганической, содержащей SiO_2 70-20%:

- на границе ближайшей жилой зоны – 0.28 долей ПДКм.р.;
- на границе СЗЗ 1000 м – 0.85 долей ПДКм.р.

3) согласно п. 18 Методики [4] нормативы допустимых выбросов объекта I или II категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом.

Действующие нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Маралихинского месторождения золотосодержащих руд ТОО «ГРК «Maralicha» установлены в количестве **74,76698409 т/год** экологическим разрешением на воздействие объекта I категории на 2024-2026 г.г. № KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 года (приложение И.15).

Предлагаемый норматив НДВ ниже действующих нормативов на 18,21278129 т/год.

Сравнение предлагаемых НДВ на 2027-2029 г.г., утвержденных ранее НДВ на 2025-2026 г.г. согласно ЭРВ № KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 года, а также предельного количества выбросов загрязняющих веществ согласно заключению по результатам ОВОС № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года представлено в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Сравнение предлагаемых НДВ на 2027-2029 г.г., утвержденных ранее НДВ на 2025-2026 г.г. согласно ЭРВ № KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 года, а также предельного количества выбросов загрязняющих веществ согласно заключению по результатам ОВОС № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Предельное количество выбросов (ОВОС №KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г.)		Утвержденные НДВ на 2025-2026 г.г.		Предлагаемые НДВ на 2027-2029 г.г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Добыча руды			**250 000**		**250 000**		**200 000**
1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	53,87260666	31,034624	28,26746667	3,994624	0,069	2,2378
2	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	8,755533332	5,0443264	4,594463332	0,6487264	0,011	0,3636
3	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,188536668	3,66598854	0,001666668	0,010628536	0,006	0,079
4	Сера диоксид (516)	0,309016668	4,1997	0,009166668	0,0558	0,009	0,1185
5	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000009455	0,00012327	0,000009455	0,00007437	0,00000734	0,0003013
6	Углерод оксид (584)	60,2162	43,891	30,1	3,561	0,06	6,669
7	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000032	0,000000248	0,000000032	0,000000248	0,0000001	0,0000015

8	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000357168	0,00212573	0,000357168	0,002125732	0,0015	0,016
9	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (10)	0,011940016	0,0970668	0,011940016	0,079636804	0,032613	0,5018
10	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	24,457781	75,08862	15,604821	66,414368	15,44715	46,5682
11	Керосин (654*)	0,67096	6,9783	-	-	-	-
Всего		**148,482941**	**170,001875**	**78,58989101**	**74,76698409**	**15,6362704**	**56,5542028**
Примечание: уменьшение нормативов выбросов загрязняющих веществ на 2027-2029 г.г на 18,21278129 т/год связано со снижением проектной годовой производственной мощности по добыче золотосодержащей руды с 250,0 тыс. т до 200,0 тыс. т/год.							

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара (п. 5 статьи 202 [1]).

Проект нормативов допустимых выбросов составлен на 3 года (2027-2029 г.г.).

Фактические выбросы за последние 3 года приведены в таблице 3.5.

Данные приняты с 4 квартала 2024 года по 2 квартал 2026 года, т.к. промышленная добыча была начата с 4 квартала 2024 года.

Таблица 3.5 – Фактические выбросы за последние 3 года

Наименование ЗВ	**Фактические выбросы, т/год**		
	2024 год	**2025 год**	**1-2 кварталы 2026 года**
	ЭРВ №KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 года		
Азота (IV) диоксид	0,1178	2,6	2,114304
Азот (II) оксид	0,01914	0,416	0,3435744
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0	0	0,004799968
Сера диоксид	0	0	0,02301428
Сероводород	0,0000022	0,00004405	0,000018657
Углерод оксид	0,104	2,264	2,24176
Бенз/а/пирен	0	0	0,000000104
Формальдегид	0	0	0,000960014
Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,0008	0,02133426	0,030639706
Пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния	1,355042569	43,06015918	19,53297412
Итого:	**1,596784769**	**48,36153749**	**24,29204525**
Примечание: добычные работы были начаты в 4 квартале 2024 года в количестве 1500 т. Фактический объем выбросов в 2025 году оказался ниже установленного норматива 89,34846 т/год в связи с более благоприятными условиями производста работ по сравнению с прогнозными значениями ПГР 2024 года: удалось оптимизировать процесс складирования и дальнейшего перемещения балансовой руды на территорию фабрики; меньшего количества фактического образования забалансовой руды и ПРС; исключением промежуточных складов вскрышных пород. Это позволило сократить вторичное пыление материалов. Кроме того, отдельные предусмотренные расчетом технологические операции, в том числе снятие ПРС со склада забалансовой руды, автодорог и операции с ним в отчетном периоде не выполнялись.			

Нормативы выбросов на период эксплуатации в целом без учета передвижных источников представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2029 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Осветительная мачта	0002	0,006866667	0,042656	0,0138	0,181	0,0138	0,181	2027
Осветительная мачта	0003	0,006866667	0,042656	0,0138	0,181	0,0138	0,181	2027
Осветительная мачта	0004	0,006866667	0,042656	0,0138	0,181	0,0138	0,181	2027
Осветительная мачта	0005	0,006866667	0,042656	0,0138	0,181	0,0138	0,181	2027
Осветительная мачта	0007	0	0	0,0138	0,181	0,0138	0,181	2027
Неорганизованные источники								
Взрывные работы	6005	28,24	3,824	0	1,3328	0	1,3328	2027
Всего по загрязняющему веществу:		28,26746667	3,994624	0,069	2,2378	0,069	2,2378	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Осветительная мачта	0002	0,001115833	0,0069316	0,0022	0,0294	0,0022	0,0294	2027
Осветительная мачта	0003	0,001115833	0,0069316	0,0022	0,0294	0,0022	0,0294	2027
Осветительная мачта	0004	0,001115833	0,0069316	0,0022	0,0294	0,0022	0,0294	2027
Осветительная мачта	0005	0,001115833	0,0069316	0,0022	0,0294	0,0022	0,0294	2027
Осветительная мачта	0007	0	0	0,0022	0,0294	0,0022	0,0294	2027
Неорганизованные источники								
Взрывные работы	6005	4,59	0,621	0	0,2166	0	0,2166	2027
Всего по загрязняющему веществу:		4,594463332	0,6487264	0,011	0,3636	0,011	0,3636	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Осветительная мачта	0002	0,000416667	0,002657134	0,0012	0,0158	0,0012	0,0158	2027
Осветительная мачта	0003	0,000416667	0,002657134	0,0012	0,0158	0,0012	0,0158	2027
Осветительная мачта	0004	0,000416667	0,002657134	0,0012	0,0158	0,0012	0,0158	2027
Осветительная мачта	0005	0,000416667	0,002657134	0,0012	0,0158	0,0012	0,0158	2027
Осветительная мачта	0007	0	0	0,0012	0,0158	0,0012	0,0158	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,001666668	0,010628536	0,006	0,079	0,006	0,079	

(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Осветительная мачта	0002	0,002291667	0,01395	0,0018	0,0237	0,0018	0,0237	2027
Осветительная мачта	0003	0,002291667	0,01395	0,0018	0,0237	0,0018	0,0237	2027
Осветительная мачта	0004	0,002291667	0,01395	0,0018	0,0237	0,0018	0,0237	2027
Осветительная мачта	0005	0,002291667	0,01395	0,0018	0,0237	0,0018	0,0237	2027
Осветительная мачта	0007	0	0	0,0018	0,0237	0,0018	0,0237	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,009166668	0,0558	0,009	0,1185	0,009	0,1185	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
Заправка топливом	0001	0,00000915	0,0000656	0	0	0	0	2027
Электроснабжение	0006	0,000000305	0,00000877	0	0	0	0	2027
Неорганизованные источники								
Топливозаправщик	6034	0	0	0,00000734	0,0003013	0,00000734	0,0003013	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000009455	0,00007437	0,00000734	0,0003013	0,00000734	0,0003013	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Осветительная мачта	0002	0,0075	0,0465	0,012	0,1578	0,012	0,1578	2027
Осветительная мачта	0003	0,0075	0,0465	0,012	0,1578	0,012	0,1578	2027
Осветительная мачта	0004	0,0075	0,0465	0,012	0,1578	0,012	0,1578	2027
Осветительная мачта	0005	0,0075	0,0465	0,012	0,1578	0,012	0,1578	2027
Осветительная мачта	0007	0		0,012	0,1578	0,012	0,1578	2027
Неорганизованные источники								
Взрывные работы	6005	30,07	3,375	0	5,88	0	5,88	2027
Всего по загрязняющему веществу:		30,1	3,561	0,06	6,669	0,06	6,669	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Осветительная мачта	0002	0,000000008	0,000000062	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	2027
Осветительная мачта	0003	0,000000008	0,000000062	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	2027
Осветительная мачта	0004	0,000000008	0,000000062	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	2027
Осветительная мачта	0005	0,000000008	0,000000062	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	2027
Осветительная мачта	0007	0	0	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000032	0,000000248	0,000000100	0,000001500	0,000000100	0,000001500	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Осветительная мачта	0002	0,000089292	0,000531433	0,0003	0,0032	0,0003	0,0032	2027

Осветительная мачта	0003	0,000089292	0,000531433	0,0003	0,0032	0,0003	0,0032	2027
Осветительная мачта	0004	0,000089292	0,000531433	0,0003	0,0032	0,0003	0,0032	2027
Осветительная мачта	0005	0,000089292	0,000531433	0,0003	0,0032	0,0003	0,0032	2027
Осветительная мачта	0007	0	0	0,0003	0,0032	0,0003	0,0032	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000357168	0,002125732	0,0015	0,016	0,0015	0,016	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Заправка топливом	0001	0,00326	0,02337	0	0	0	0	2027
Осветительная мачта	0002	0,002142854	0,013285701	0,006	0,0789	0,006	0,0789	2027
Осветительная мачта	0003	0,002142854	0,013285701	0,006	0,0789	0,006	0,0789	2027
Осветительная мачта	0004	0,002142854	0,013285701	0,006	0,0789	0,006	0,0789	2027
Осветительная мачта	0005	0,002142854	0,013285701	0,006	0,0789	0,006	0,0789	2027
Электроснабжение	0006	0,0001086	0,003124	0	0	0	0	2027
Осветительная мачта	0007	0	0	0,006	0,0789	0,006	0,0789	
Неорганизованные источники								
Топливозаправщик	6034	0	0	0,002613	0,1073	0,002613	0,1073	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,011940016	0,079636804	0,032613	0,5018	0,032613	0,5018	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Бульдозерные работы на карьере	6001	0,008	0,01288	0,0467	0,4886	0,0467	0,4886	2027
Экскаваторные работы	6002	0,008	0,01288	0,3289	3,4563	0,3289	3,4563	2027
Транспортные работы	6003	0,01348	0,1674	0,01325	0,196	0,01325	0,196	2027
Буровые работы	6004	0,0443	1,018	0,0583	1,3841	0,0583	1,3841	2027
Взрывные работы	6005	9,78	0,615	0	1,7633	0	1,7633	2027
Карьер	6006	0,002606	0,0628	0	0	0	0	2027
Карьер	6007	0,00123	0,0297	0	0	0	0	2027
Карьер	6008	0,000845	0,02042	0	0	0	0	2027
Отвал	6012	0,04265	0,53	0	0	0	0	2027
Отвал	6013	0,01248	0,301	0	0	0	0	2027
Бульдозерные работы на отвалах и складах	6014	0,1248	3,01	0,3289	3,4563	0,3289	3,4563	2027
Временный отвал вскрыши	6015	0,97	10,03	10,8118	26,5186	10,8118	26,5186	2027
Склад балансовой руды	6016	0,012	0,149	0	0	0	0	2027
Склад балансовой руды	6017	0,01195	0,286	0	0	0	0	2027
Склад балансовой руды	6018	0,1195	2,86	0	0	0	0	2027
Склад балансовой руды	6019	1,748	18,08	1,152	2,8218	1,152	2,8218	2027
Склад забалансовой руды	6023	0,01274	0,1582	0	0	0	0	2027
Склад забалансовой руды	6024	0,00818	0,1968	0	0	0	0	2027

Склад забалансовой руды	6025	0,0818	1,968	0	0	0	0	2027
Склад забалансовой руды	6026	1,808	18,68	0,844	2,1892	0,844	2,1892	2027
Автодороги	6029	0,00846	0,105	0	0	0	0	2027
Склад ПРС	6030	0,0008	0,001288	0	0	0	0	2027
Склад ПРС	6031	0,785	8,12	1,1502	2,9763	1,1502	2,9763	2027
Отсыпка вскрышей	6032	0	0	0,0581	0,6107	0,0581	0,6107	2027
Бутобой	6035	0	0	0,655	0,707	0,655	0,707	2027
Всего по загрязняющему веществу:		15,604821	66,414368	15,44715	46,5682	15,44715	46,5682	
Всего по объекту:		**78,589891007**	**74,76698409**	**15,63627044**	**56,5542028**	**15,63627044**	**56,5542028**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		**0,085070007**	**0,53261609**	**0,1865001**	**2,4490015**	**0,1865001**	**2,4490015**	
Итого по неорганизованным источникам:		**78,504821**	**74,234368**	**15,44977034**	**54,1052013**	**15,44977034**	**54,1052013**	
Примечание: уменьшение выбросов на 2027-2029 г.г на 18,21278129 т/год связано со снижением проектной годовой производственной мощности по добыче золотосодержащей руды с 250,0 тыс. т до 200,0 тыс. т/год.								

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Выполненные в рамках настоящего проекта расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что при принятых технологических решениях и планируемых объемах производства обеспечивается соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период 2027-2029 г.г.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации месторождения являются вскрышные и добычные работы, погрузочно-разгрузочные операции, перемещение карьерной техники и автотранспорта по технологическим дорогам, а также процессы временного складирования горной массы.

Достижение нормативов допустимых выбросов обеспечивается за счет применения комплекса организационно-технических и природоохранных мероприятий, направленных на снижение образования и распространения загрязняющих веществ.

В качестве малоотходной технологии предусматривается максимально полное использование добываемого полезного ископаемого и рациональная организация горных работ, обеспечивающая минимизацию потерь руды и объемов образования отходов горнодобывающего производства.

Для снижения пылевыделения предусматриваются следующие мероприятия:

- применение системы пылеподавления с использованием распылительных форсунок, обеспечивающих мелкодисперсное орошение зон пылеобразования и более эффективное связывание пылевых частиц при меньшем расходе воды по сравнению с традиционным поливом;
- орошение технологических автодорог и рабочих площадок в периоды повышенного пылеобразования;
- ограничение скорости движения карьерного автотранспорта на территории предприятия;
- поддержание технологических дорог в исправном состоянии;
- оптимизация маршрутов движения техники для сокращения пробега и времени работы двигателей внутреннего сгорания.

Снижение выбросов загрязняющих веществ от работы горнотранспортного оборудования достигается за счет использования технически исправной техники, своевременного проведения технического обслуживания и ремонта двигателей, применения качественного топлива и соблюдения технологических регламентов эксплуатации оборудования.

Проектом не предусматривается перепрофилирование производства либо сокращение объемов добычи как мера достижения нормативов допустимых выбросов, поскольку выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают возможность соблюдения установленных нормативов качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и ближайших нормируемых территориях при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий.

Таким образом, применение малоотходных технологий, рациональная организация производственных процессов и реализация комплекса мероприятий по снижению пыления и выбросов от техники обеспечивают возможность достижения нормативов допустимых выбросов при эксплуатации месторождения Маралихинское в проектных объемах добычи.

3.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Класс опасности объекта – категория объекта, устанавливаемая в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации, неионизирующего излучения, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду и здоровье человека, определяемое проектной организацией, осуществляющий данный вид деятельности с последующей выдачей санитарно-эпидемиологического заключения.

Класс опасности объекта определяется в зависимости от размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объекта и подразделяется на **5** классов (п. 6 главы 2 [6]):

1. объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 метров (далее - м) и более;
2. объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
3. объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
4. объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
5. объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов (п. 4.11 главы 1 [6]).

Размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливаются на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в соответствии с приложением 1 (п. 46 главы 3 [6]).

В соответствии с требованиями п. 48 санитарных правил [6] в границах СЗЗ рассматриваемых объектов месторождения отсутствуют:

1) жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Согласно п.11.5 раздела 3 приложения 1 [6] производства по добыче полиметаллических руд относятся к объектам **I класса опасности** с минимальным размером СЗЗ 1000 м.

Для месторождения Маралихинское ТОО «ГРК «Maralicha» подтвержден размер СЗЗ 1000 м санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ41VBZ00076817 от 20.04.2026 года (приложение И.17). В связи со снижением проектной мощности добычи в рамках корректировки Плана горных работ пересмотр установленного размера СЗЗ проектными решениями не предусматривается.

Выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и области воздействия 1000 м и жилой зоны с. Маралды. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальный вклад в загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ по пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния составил 0,848 долей ПДКм.р.

Полученные результаты расчетов используются при определении области воздействия объекта.

Ближайшая жилая зона села Маралды расположена на расстоянии 1,3 км южнее

границы рассматриваемого участка.

3.6 Уточнение границ области воздействия объекта и данные о пределах области воздействия

Согласно п. 2 Главы 2 методики [4] нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Согласно п. 2 статьи 202 [1] областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Согласно п. 23 Главы 2 методики [4] 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.

Под экологическими нормативами качества понимается установленная государством в отношении состояния отдельных компонентов окружающей среды совокупность количественных и качественных характеристик, достижение и поддержание которых являются необходимыми для обеспечения благоприятной окружающей среды (п. 1 статьи 36 [1]).

Согласно п. 16 статьи 36 [1] экологические нормативы качества утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды сроком на десять лет и подлежат пересмотру по истечении указанного срока на основании обновленных научных знаний об окружающей среде, природных и антропогенных факторах, влияющих на ее качество, а также с учетом развития методов, техник и технологий мониторинга и контроля. Экологические нормативы качества также подлежат пересмотру не позднее первого года после вступления в силу международных обязательств Республики Казахстан по вопросам охраны окружающей среды, требующих принятия мер по введению более строгих экологических нормативов качества.

Для территории Восточно-Казахстанской области экологические нормативы качества не установлены, следовательно, в качестве ЭНК принимаются утвержденные гигиеническими нормативами [5] значения предельно-допустимых концентраций в атмосферном воздухе населенных пунктов.

Область воздействия объекта определена на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом параметров источников выбросов, метеорологических характеристик района размещения. Население с. Маралды составляет менее 10 тыс. человек. Следовательно, расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы осуществлялся без учета фонового загрязнения.

В качестве границы области воздействия принята территория, в пределах которой формируются приземные концентрации загрязняющих веществ, оказывающие потенциальное влияние на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

Согласно результатам выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ установлено, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе жилой застройки и санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.).

Изолиния 1,0 ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам не выходит за пределы санитарно-защитной зоны предприятия.

Область воздействия объекта определена на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ и характеристик источников выбросов в размере 1000 м с целью обеспечения экологической безопасности для жителей за пределами зоны воздействия. Территория за пределами этой зоны не испытывает сверхнормативного воздействия от выбросов предприятия, что подтверждается результатами расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ.

3.7 Расположение зон заповедников, музеев, памятников архитектуры

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промышленных площадок и селитебных территорий.

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.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества (п. 23 Методики [4]).

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедники, музеи и памятники архитектуры, не расположены.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03605396 от 27.08.2026 года (приложение И.6) территория месторождения расположена за пределами земель государственного лесного фонда и ООПТ.

Согласно заключению историко-культурной экспертизы №АЭ-2022/027 от 26.12.2022 года (приложение И.10) на месторождении археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены.

Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района, не требуются.

3.8 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять

практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

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

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- гидроорошение/пылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;
- применение грузовой и спецтехники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутрипостроечного движения транспортной техники по дорогам и проездам с твердым покрытием;
- перевозка грунта и материалов по асфальтированным дорогам, герметичное укрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов;
- запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах площадки карьера;
- внедрить контейнеризацию для перевозки и разгрузки мало прочных штучных материалов с устранением отходов;
- строительные механизмы применять с электроприводом;
- частичное использование вскрышных пород для обустройства внутрикарьерных дорог;
- заключить договор со спецорганизацией о вывозе и утилизации твердых отходов, с установкой на площадке контейнеров;
- соблюсти все требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха.

Реализация указанных мероприятий обеспечивает предотвращение и минимизацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и позволяет соблюдать установленные нормативы допустимых выбросов.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НМУ

Под неблагоприятными метеорологическими условиями (далее – НМУ) понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей (п. 1 статьи 210 [1]).

При возникновении НМУ в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период НМУ.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

Согласно п. 9 приложения 3 к методике [4] мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатывают проектная организация совместно с оператором **при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения**.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, поскольку в районе размещения месторождения (с. Маралды) стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» **отсутствуют** (приложение Д), в связи с чем официальное прогнозирование и объявление НМУ не осуществляется.

Вместе с тем, с учетом требований экологического законодательства, на предприятии предусматриваются общие мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух, которые могут быть применены при возникновении НМУ:

- снижение интенсивности работ, сопровождающихся пылеобразованием (погрузочно-разгрузочные операции, перемещение руды);
- усиление орошения технологических площадок, автодорог и поверхности складов;
- ограничение скорости движения автотранспорта;
- при необходимости временное сокращение объемов работ на открытых участках.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов включает определение массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени (г/с и т/год) от данного источника загрязнения и сравнение полученных результатов с установленными нормативами.

Контроль выбросов в атмосферу на месторождении Маралихинское ТОО «ГРК «Maralicha» будет осуществляться в соответствии с программой производственного экологического контроля.

На период добычных работ предусматривается 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 5 организованных (ист. 0002-0005, 0007) и 14 неорганизованных (ист. 6001-6005, 6014, 6015, 6019, 6026, 6031-6035) источников выбросов загрязняющих веществ. По всем источникам выбросов контроль будет осуществляться расчетным методом 1 раз в квартал при подаче налоговой отчетности.

Для определения влияния объекта на состояние окружающей среды предусмотрен мониторинг воздействия, который представлен в программе ПЭК.

В составе НДВ включен План-график контроля за соблюдением НДВ расчетным методом.

В программе экологического контроля обозначено, что мониторинг эмиссий осуществляется ежеквартально расчетным методом.

Таблица 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/нм^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0002	Осветительная мачта	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0138	68,322	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0022	10,892		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0012	5,941		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0018	8,912		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,012	59,41		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		2,00E-08	0,0001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0003	1,485		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,006	29,705		
0003	Осветительная мачта	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0138	68,322	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0022	10,892		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0012	5,941		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0018	8,912		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,012	59,41		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		2,00E-08	0,0001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0003	1,485		

Продолжение таблицы 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8
0003	Осветительная мачта	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,006	29,705	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
0004	Осветительная мачта	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0138	68,322	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0022	10,892		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0012	5,941		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0018	8,912		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,012	59,41		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		2,00E-08	0,0001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0003	1,485		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,006	29,705		
0005	Осветительная мачта	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0138	68,322	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0022	10,892		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0012	5,941		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0018	8,912		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,012	59,41		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		2,00E-08	0,0001		

Продолжение таблицы 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8
0005	Осветительная мачта	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	0,0003	1,485	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,006	29,705		
0007	Осветительная мачта	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,0138	68,322	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0022	10,892		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0012	5,941		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0018	8,912		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,012	59,41		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		2,00E-08	0,0001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0003	1,485		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,006	29,705		
6001	Бульдозерные работы на карьере	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)	1 раз в квартал	0,0467	-	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод

Продолжение таблицы 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8
6002	Экскаваторные работы	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)	1 раз в квартал	0,3289	-	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6003	Транспортные работы	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)	1 раз в квартал	0,01325	-	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6004	Бурение вскрыши Бурение руды Бурение при экспло-разведке	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)	1 раз в квартал	0,0583	-	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6005	Взрывные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	-	-	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		-	-		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		-	-		

Продолжение таблицы 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8
6005	Взрывные работы	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)	1 раз в квартал	-	-	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6014	Бульдозерные работы на отвалах и складах	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)	1 раз в квартал	0,3289	-	ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6015	Временный отвал вскрыши	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)	1 раз в квартал	10,8118		ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод

Продолжение таблицы 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8
6019	Склад балансовой руды	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)	1 раз в квартал	1,152		ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6026	Склад забалансовой руды	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)	1 раз в квартал	0,844		ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6031	Склад ПРС	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)	1 раз в квартал	1,1502		ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод

Окончание таблицы 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8
6032	Отсыпка вскрышей	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)	1 раз в квартал	0,0581		ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
6034	Топливозаправщик	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,00000734		ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,002613			
6035	Бутобой	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)	1 раз в квартал	0,655		ТОО «ГРК «Maralicha»	расчетный метод

6. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

6.1 Анализ аварийных ситуаций

Аварийная ситуация на рассматриваемом объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган, пожар и т.п.).

Аварийный выброс – непредвиденное, непредсказуемое и непреднамеренное поступление загрязняющих веществ, значительно превышающее нормативы допустимого выброса, вызванное аварией или нарушением технологического процесса на объектах I или II категории (п. 2 [4]).

Согласно п. 19 [4] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

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

1. Отказы и неполадки технологического оборудования, в том числе из-за:

- неправильной эксплуатации оборудования или его неисправности;
- аварийного режима работы оборудования;
- несоблюдения графиков ТО и ППР;
- брака строительно-монтажных работ;
- нарушений нормативных требований при проектировании опасных объектов и отдельных сооружений;
- заводских дефектов оборудования;
- коррозии и физического износа оборудования или температурной деформации оборудования;
- неисправностей приборов контроля и автоматики;
- разгерметизации оборудования, емкостей, трубопроводов, запорной арматуры при обращении с ГСМ.

2. Ошибочные действия персонала, в том числе из-за:

- невыполнения требований действующих правил безопасности, технической эксплуатации, пожарной безопасности, технологических регламентов, должностных и производственных инструкций по охране труда и технике безопасности и других нормативных документов, регламентирующих безопасную и безаварийную работу оборудования, установок и механизмов;
- допуска к обслуживанию опасных производств, оборудования и механизмов необученного, не аттестованного, не проинструктированного персонала;
- отсутствия должного контроля над строгим выполнением утвержденных норм технологических режимов работы оборудования и установок;
- несоблюдение требований правил безопасности при проверке средств инициирования;
- нерегламентированная передача взрывниками ВМ горнорабочим для заряжания блока и монтажа взрывной сети;
- механическое воздействие на отказавшие заряды ВВ;
- отступление от проектных параметров ведения горных работ;
- отсутствия контроля за сдвижением горных пород и устойчивостью уступов и бортов карьера;
- нарушений регламента при проведении ремонта и демонтажа оборудования (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);
- нарушений установленного порядка, условий хранения и охраны взрывопожароопасных и токсичных веществ;

- применения опасных технологий без должных мер защиты,
- несоответствия квалификации выполняемым функциям, а также недостаточной компетентности инженерно-технических работников.

3. Внешние воздействия природного и техногенного характера, в том числе из-за:
- грозовых разрядов;
- весенних паводков и ливневых дождей;
- снежных заносов и понижения температуры воздуха;
- наличие тектонической нарушенности массива горных пород;
- воздействия внешних природных факторов, приводящих к старению или коррозии материалов конструкций, сооружений и снижению их физико-химических показателей (воздействие блуждающих токов в грунте, гниение древесины и т.д.).

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

Наиболее высокая степень риска аварии – обрушение пород с борта (уступа) в рабочей зоне. Обрушения представляют высокий уровень вероятности возникновения аварийных ситуаций при условии недостаточного контроля за состоянием массива и параметрами карьера.

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

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

Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий:

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций при ошибочных действиях персонала предусмотрены следующие мероприятия:
- инструкции по ликвидации аварий;
- вводный инструктаж при поступлении на работу и инструктажи при производстве работ;
- обучение безопасным приемам труда;
- сдача экзаменов по графику;
- противоаварийные и противопожарные тренировки;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- производственные, технические инструкции, инструкции по охране труда и технике безопасности;
- использование инструмента, не вызывающего искровыделения;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением горных работ, состоянием охраны труда и соблюдением техники безопасности.

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций из-за отказов и неполадок в работе оборудования предусмотрены:
- графики проверок предохранительных клапанов, защит;
- графики профилактических работ на оборудовании;

- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования.

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

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух:

1) Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.

3. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены, диспетчеру рудника любыми доступными средствами связи;
- прекратить производственную деятельность на участке аварии;
- вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения водных ресурсов:

1) Обеспечение соблюдения технологического процесса и правил эксплуатации насосного оборудования.

2) При прорыве трубопровода карьерной воды сообщить мастеру, диспетчеру и принять меры по ограничению доступа людей в зону подтопления.

3) Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

План мероприятий по предупреждению аварий при эксплуатации зданий, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами:

1) Чрезвычайной (аварийной) ситуацией на предприятии, возникающей при обращении с отходами, является: возгорание отходов, антисанитарная обстановка в местах хранения отходов.

2) При возгорании отходов работник предприятия, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют в соответствии с инструкцией о порядке действий при возникновении пожара на предприятии. Для предупреждения возгорания отходов ответственные за их накопление руководствуются инструкциями по обращению с отходами производства и потребления.

Руководитель подразделения, в котором произошла чрезвычайная ситуация, обязан сообщить ответственному должностному лицу в сфере обращения с отходами. Ликвидация аварийной ситуации обеспечивается специализированной службой.

3) Для предотвращения возникновения антисанитарного состояния в местах накопления отходов, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов с территории предприятия; контролировать санитарное состояние контейнеров, не допускать их переполнения.

4) Первоочередной мерой по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций является незамедлительное оповещение соответствующих служб.

5) Перечень мероприятий по контролю при ликвидации ЧС, возникающих при обращении с отходами, определяется в оперативном порядке непосредственно после получения уведомления об аварийной ситуации и зависит от тяжести ситуации.

6) Оценка последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами (фактическое загрязнение компонентов природной среды на производственной площадке и в пределах зоны влияния производственного объекта) осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.

7) Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов индикаторного анализа.

8) Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

Возможные аварийные ситуации и пути их решения

В соответствии с п. 2 статьи 76 Закона о гражданской защите [51] по Плану горных работ разработана декларация промышленной безопасности. Уполномоченным органом в области промышленной безопасности присвоен регистрационный шифр декларации 22-22.01.008080-ГПиВМ (приложение И.16).

Декларация разработана для определения характера и масштабов возможных аварийных ситуаций и ЧС на опасном производственном объекте и мер по их предупреждению и ликвидации в период эксплуатации объекта.

На декларируемом объекте выявлены следующие виды опасных факторов:

1. Технологический процесс:

- ведение горных, буровых и взрывных работы по добыче полезных ископаемых открытым способом;
- транспортировка опасных взрывчатых веществ;
- транспортировка и использование ГСМ.

2. Вещества:

- взрывчатые вещества;
- горючие вещества – дизельное топливо.

3. Оборудование:

- топливозаправщик;
- грузоподьемные механизмы.

Работы на месторождении проводятся в соответствии с Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы.

1) Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ

В целях исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ предусматривается:

- плановое производство осмотров, техническое обслуживание и ремонт;
- ознакомление и выдача обслуживающему персоналу в необходимом количестве инструкций, направленных на безопасное проведение работ, предупреждение возможных аварий и принятие необходимых мер в случае их возникновения;
- регулярный осмотр оборудования, в котором перевозится и заряжается ВВ;
- перемещение, хранение и использование всех поступающих на объект ВМ в заводских упаковках;
- каждый тип ВВ хранится отдельно в соответствии с требованиями правил безопасности.

При производстве взрывных работ и работ с ВМ проводятся мероприятия по обеспечению безопасности персонала взрывных работ, предупреждению отравлений людей пылью ВВ и ядовитыми продуктами взрывов, а также комплекс мер, исключающих возможность преждевременного взрыва ВМ.

Для исключения разгерметизации зарядного оборудования и предупреждения просыпи ВВ, при зарядке ежесменно производится техническое обслуживание зарядных устройств, согласно графиков ППР, утвержденных главным инженером рудника, производится техническое обслуживание и ремонт зарядного оборудования, капитальные ремонты осуществляет завод изготовитель.

При загрузке ВВ в автомобильные зарядчики, загрузочные шнеки оборудуются специальными рукавами, опускаемыми в проем загрузочного окна бункера зарядчика, исключающие возможность выброса ВВ в окружающую среду.

Эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента в неисправном состоянии или с неисправными устройствами безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также при нагрузках и давлениях выше паспортных запрещается.

Пуск в эксплуатацию вновь смонтированного или модернизированного оборудования осуществляется комиссией после проверки соответствия его проекту, требованиям правил технической эксплуатации.

Технологические системы оснащаются необходимыми средствами контроля, защиты и блокировки, обеспечивающих их безопасную эксплуатацию.

2) Решения, направленные на предупреждение и локализацию выбросов опасных веществ

Состав атмосферы объектов открытых горных работ отвечает установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы). На всех объектах открытых горных работ, имеющих источники выделения газов, проводится на рабочих местах отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов не реже одного раза в квартал и после каждого изменения технологии работ.

Автомобили, бульдозеры, тракторы и другие машины с двигателями внутреннего сгорания, работа которых сопровождается образованием концентраций примесей выхлопных газов в рабочей зоне, превышающих допустимые концентрации, оборудуются каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов.

Допуск рабочих и технического персонала в карьер после производства массовых взрывов производится после проверки и снижения содержания ядовитых газов в атмосфере до санитарных норм, но не ранее чем через 30 минут после взрыва, рассеивания пылевого облака и полного восстановления видимости, осмотра мест (места) взрыва лицом контроля (согласно распорядка массового взрыва).

В местах выделения газов и пыли предусматриваются мероприятия по борьбе с пылью и газами. В случаях, когда применяемые средства не обеспечивают снижения концентрации вредных примесей, осуществляется герметизация кабин экскаваторов, буровых станков, автомобилей и другого оборудования с подачей в них очищенного воздуха и созданием избыточного давления. На рабочих местах, где концентрация пыли превышает установленные предельно допустимые концентрации, обслуживающий персонал обеспечивается индивидуальными средствами защиты органов дыхания.

Для снижения пылеобразования при экскавации горной массы в теплые периоды года проводится орошение взорванной горной массы водой. Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха проводится поливка дорог водой. При интенсивном сдувании пыли с территории открытых горных работ осуществляются меры по предотвращению пылеобразования (связующие растворы, озеленение и другие).

Работа буровых станков, перфораторов и электросверл без эффективных средств пылеулавливания или пылеподавления не допускается.

При всех производственных процессах на объектах ведения открытых горных работ, сопровождающихся образованием или выделением пыли, организуется контроль запыленности атмосферы профилактическими службами или лабораториями.

Места отбора проб воздуха и периодичность устанавливаются графиком, утвержденным техническим руководителем организации, но не реже одного раза в квартал и после каждого изменения технологии работ.

Вокруг промплощадок объектов открытых горных работ устанавливается санитарно-защитная зона, размеры которой определяются проектом.

Все используемое горное оборудование должно эксплуатироваться в режимах и сроках согласно проектным решениям и указаниям, предоставляемым в комплекте поставки на каждое оборудование.

Для ликвидации возможных аварий на руднике разработан план ликвидации аварий, с которым ознакомлены все работники.

Технологические установки оснащаются современными системами автоматического регулирования параметров процесса и эффективными быстродействующими системами приведения технологических параметров к регламентным значениям.

3) Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

Согласно правилам обеспечения промышленной безопасности средства инициирования доставляют и перевозят раздельно в сумках, кассетах, заводской упаковке, боевики с детонаторами переносятся в сумках с жесткими ячейками (кассетах, ящиках), покрытых внутри мягким материалом. Доставка, хранение, подготовка и непосредственное использование взрывчатых веществ (ВВ) и средств инициирования (СИ) входят в зону полной ответственности подрядной организации.

Хранение взрывчатых материалов на территории предприятия не предусматривается. Все поступающие для производства взрыва материалы завозятся подрядчиком в день проведения БВР спецтранспортом. При этом строго соблюдается раздельное транспортирование и раздельное размещение ВВ и СИ на временных площадках у блока для исключения несанкционированной детонации.

Пожарную безопасность на участках работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности, утвержденных приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан № 55 от 21.02.2022 года.

Обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя предприятия, согласно Закону Республики Казахстан «О гражданской защите» №188-V от 11.04.2014 года.

Для обеспечения режима пожарной безопасности при работе на горной технике, автотехнике на предприятии разработаны противопожарные мероприятия по тушению пожаров и возгораний, а также профилактические мероприятия среди рабочих и служащих.

Временные сооружения, а также подсобные сооружения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии Правилами пожарной безопасности в РК.

Механизмы оборудуются полным набором первичных средств пожаротушения согласно соответствующим инструкциям.

Для обеспечения взрыво- пожаробезопасности карьерное оборудование оснащено первичными средствами пожаротушения порошковыми огнетушителями в соответствии с нормативами.

Все трудящиеся карьера обучены правилам пользования первичными средствами пожаротушения.

Все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем организации.

Оповещение о пожаре осуществляется с помощью мобильных радиостанций.

4) Описание систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации

Технологической частью Плана горных работ принято типовое оборудование и рациональные конструктивно-компоновочные решения, обеспечивающие надежное и

устойчивое ведение технологического процесса, максимальную механизацию процесса основного производства.

Основной технологический процесс механизирован, обеспечена автоматизация регулирования и контроля технологического процесса, обслуживающий персонал контролирует работу оборудования визуально и по контрольно-измерительным приборам.

Трудоемкие операции предусматривается выполнять с помощью приспособлений, поставляемых комплектно с оборудованием заводами-изготовителями, использованием механизированного ручного инструмента и подъемно-транспортного оборудования.

Система автоматизации разработана в соответствии с комплексом стандартов на автоматизированные системы.

Грузоподъемные механизмы оборудованы приборами безопасности и блокировки. Автосамосвалы оборудованы сигнализаторами заднего хода.

Горные машины оборудованы звуковой сигнализацией. Все электроприводы экскаваторов оборудованы электрической блокировкой, исключающей самозапуск механизмов после подачи напряжения питания. Эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие, сигнальные приспособления и приборы), при нагрузках и давлениях выше паспортных не допускается.

Для передачи распоряжений, сообщений, поиска необходимых лиц, находящихся на территории карьера, и другой информации применяются рации и сотовые телефоны.

При производстве взрывных работ обязательна подача звуковых, а в темное время суток, кроме того, и световых сигналов для оповещения персонала.

Для оповещения при чрезвычайной ситуации и перед взрывными работами предусмотрен звуковой сигнал типа «Ревун», слышимый на всех участках карьера.

Обязательна подача предупредительных сигналов во время производства взрывных работ и сигнала «Отбой».

При погрузке в автотранспорт водители автотранспортных средств подчиняются сигналам машиниста экскаватора, значение которых устанавливается техническим руководителем организации. Таблица сигналов вывешивается на кузове экскаватора на видном месте, с ней ознакамливаются машинисты экскаватора и водители транспортных средств.

Анализ условий возникновения и развития аварий, инцидентов

1) Возможные причины возникновения и развития аварий и инцидентов

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

- отказы и неполадки оборудования, технических устройств;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Отказы технологического оборудования, в том числе из-за:

- неправильной эксплуатации оборудования или его неисправности;
- аварийного режима работы оборудования;
- несоблюдения графиков ТО и ППР;
- заводских дефектов оборудования;
- коррозии и физического износа оборудования или температурной деформации оборудования;
- неисправностей приборов контроля и автоматики;
- разгерметизации оборудования, емкостей, трубопроводов, запорной арматуры при обращении с ГСМ.

Ошибочные действия персонала, в том числе из-за:

- невыполнения требований действующих правил безопасности, технической эксплуатации, пожарной безопасности, технологических регламентов, должностных и производственных инструкций по охране труда и технике безопасности и других нормативных документов, регламентирующих безопасную и безаварийную работу оборудования, установок и механизмов;
- допуска к обслуживанию опасных производств, оборудования и механизмов необученного, не аттестованного, не проинструктированного персонала;
- отсутствия должного контроля над строгим выполнением утвержденных норм технологических режимов работы оборудования и установок;
- несоблюдение требований безопасности при проверке средств инициирования;
- механическое воздействие на отказавшие заряды ВВ;
- отступление от проектных параметров ведения горных работ;
- отсутствия контроля за сдвижением горных пород и устойчивостью кровли;
- некачественной подготовки технологического оборудования к проведению ремонтных и огневых работ;
- нарушений регламента при проведении ремонта и демонтажа оборудования (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);
- применения опасных технологий без должных мер защиты,
- несоответствия квалификации выполняемым функциям, а также недостаточной компетентности инженерно-технических работников.

Воздействия природного и техногенного характера, в том числе из-за:
- грозовых разрядов;
- весенних паводков и ливневых дождей;
- снежных заносов и понижения температуры воздуха;
- прорывы воды в карьер;
- наличие тектонической нарушенности массива горных пород;
- воздействия внешних природных факторов, приводящих к старению или коррозии материалов конструкций, сооружений и снижению их физико-химических показателей (воздействие блуждающих токов в грунте, гниение древесины и т.д.).

Возможные причины возникновения и развития аварийных ситуаций на карьерах месторождения Маралихинское:

При добычных работах:
- появление в карьере и на отвале в период осенне-весенних паводков оползней и промоин;
- деформации бортов, откосов уступов карьера и отвала;
- обрушение бортов карьера;
- затопление карьера паводковыми водами;
- падение техники с уступа карьера или яруса отвала;
- ошибки обслуживающего персонала.

При взрывных работах:
- преждевременный (несанкционированный) взрыв ВМ;
- ошибки обслуживающего персонала.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов (ГПМ):
- обрыв каната;
- деформация элементов запорного устройства;
- разрушение конструкций грузоподъемных механизмов.
- ошибка обслуживающего персонала.

При заправке ГСМ:
- разрыв шланга раздаточной колонки;
- пожар при заправке дизельного технологического оборудования карьера из топливозаправщика;
- разлив нефтепродукта из автоцистерны;

- воспламенение (взрыв) разлива нефтепродукта.

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

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

Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов

Для уменьшения рисков возникновения аварийных ситуаций при разработке месторождения Маралихинское будут выполняться следующие мероприятия:

- строгое выполнение персоналом требований законодательных и нормативных документов по промышленной безопасности;
- соблюдение требований Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы;
- разработка и детальное изучение персоналом Плана ликвидации аварий, предусматривающего порядок действий персонала при возникновении аварийных ситуаций, схему оповещения персонала и мероприятия по экстренной остановке производства и отключению аварийного оборудования и эвакуации людей из опасных зон;
- обучение персонала действиям в аварийных ситуациях, предупреждению и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций;
- обучение персонала способам оказания первой медицинской помощи, пострадавшим на производстве;
- обеспечение пожарной безопасности карьеров в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан, проведение противопожарной пропаганды, обучение работников мерам пожарной безопасности, содержание в исправном состоянии системы и средств пожаротушения, недопущение их использования не по назначению;
- проведение учебных тревог по Плану с детальным разбором их результатов, действий персонала в чрезвычайных ситуациях, знаний должностными лицами своих обязанностей по Плану ликвидации аварий и их практическое выполнение;
- проведение постоянного инженерно-геологического мониторинга состояния горных пород в районе карьера, геолого-маркшейдерского контроля за состоянием бортов и уступов карьера и отвала;
- производство горных работ в соответствии с проектной документацией;
- уточнение в процессе эксплуатации карьеров параметров уступов и предохранительных берм по результатам исследований физико-механических свойств горных пород;
- обучение персонала по промышленной безопасности (по 10-часовой программе для рабочих ежегодно и по 40-часовой программе для ИТР раз в три года);
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение работников техническими и рабочими инструкциями, инструкциями по охране труда по всем профессиям;
- обеспечение инженерно-технических работников должностными инструкциями;
- проведение аттестаций на знание требований промышленной безопасности у ИТР и служащих;

- обеспечение рабочих и специалистов специальной одеждой, спец обувью, и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими их специальности и условиям работы;

- внедрение новых технологий и модернизация технологического оборудования снижающих риск аварийности;

- проведение планово-предупредительных, профилактических и капитальных ремонтов оборудования;

- проведение комплексных, профилактических и целевых проверок состояния противопожарной защиты, охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;

- поддержание в постоянной готовности сил и средств инженерных систем для локализации и ликвидации аварий;

- допуск к эксплуатации горных, транспортных, строительно-дорожных машин в исправном состоянии, снабженных сигнальными устройствами, тормозами, ограждениями доступных вращающихся частей, противопожарными средствами, имеющими освещение, исправный инструмент и необходимую контрольно-измерительную аппаратуру;

- осуществление на всех уровнях производственного контроля промышленной безопасности путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов.

В целом проектными решениями предусмотрены относительно безопасные технологии разработки месторождения Маралихинское, и основной причиной возникновения аварийных ситуаций может явиться человеческий фактор, а именно нарушение требований правил промышленной безопасности и других нормативных документов, обеспечивающих нормальное и безопасное функционирование технологического оборудования.

При строгом соблюдении правил промышленной безопасности возможность возникновения аварий на декларируемом объекте фактически может быть исключена.

В случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников производится вывод людей на безопасное место и осуществляются мероприятия по устранению опасности. Вывод людей из карьеров осуществляется по капитальному съезду либо по специально установленным с уступа на уступ/поверхность лестницам, являющимися запасными выходами.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и защите населения

Для опасных производственных объектов составляется план ликвидации аварий в соответствии с Законом Республики Казахстан «О гражданской защите», требованиями промышленной безопасности и инструкцией по составлению планов ликвидации аварий. План ликвидации аварий представлен в приложении 42.

3.1 Система оповещения

1) Локальная система оповещения персонала промышленного объекта и населения

На декларируемом объекте разработана локальная сеть оповещения персонала о чрезвычайных ситуациях, которая представлена в плане ликвидации аварий. Локальная система оповещения позволяет в кратчайшие сроки произвести прогнозирование сложившейся обстановки, осуществить оповещение и принять обоснованное решение по ликвидации аварий.

Локальная система оповещения включает в себя:

- оперативную связь;
- световую сигнализацию;
- звуковую сигнализацию.

Цель оповещения – своевременное информирование руководящего состава и рабочих о возникновении непосредственной опасности чрезвычайной ситуации и о необходимости принятия мер и защиты.

При чрезвычайных ситуациях на участке работ для оповещения рабочих и служащих работающей смены используют сети внутреннего радиовещания, телефонной, диспетчерской и сотовой связи.

При оповещении людей об аварии включается сирена. Для оповещения используют предупредительный сигнал ГО «Внимание всем».

Карьер оборудуется следующими видами связи и сигнализации, обеспечивающими контроль и управление технологическими процессами, а также безопасностью работ:

- диспетчерской связью;
- диспетчерской распорядительно-поисковой громкоговорящей связью и системой оповещения;
- необходимыми видами связи на внутрикарьерном транспорте;
- надежной внешней телефонной связью.

Диспетчерская связь имеет в своем составе следующие виды:

- диспетчерскую связь с применением проводных средств связи для стационарных объектов;
- диспетчерскую связь с применением средств радиосвязи для подвижных (горное и транспортное оборудование) полустационарных объектов.

Для передачи распоряжений, сообщений, поиска необходимых лиц, находящихся на территории карьера, и другой информации применяются рации и сотовые телефоны. Все виды связи находятся в рабочем состоянии. Ведется регулярный контроль за состоянием и качеством связи, а также осуществляется своевременный ее ремонт. Исправность аварийной сигнализации и других систем оповещения рабочих об аварии систематически проверяется в установленные сроки. Учитывая, что в зоне действия поражающих факторов население отсутствует, при возникновении ЧС оповещение населения не требуется.

2) Схемы и порядок оповещения об авариях, инцидентах

Оповещение персонала и руководящих органов о чрезвычайной ситуации на промышленном объекте происходит согласно плану ликвидации аварии, где приводится схема оповещения, учитывающая характер и уровень опасности аварийной ситуации, список оповещаемых лиц с указанием номера телефона. Согласно схеме и порядку оповещения, каждый работник, обнаруживший аварию или ее признаки, обязан сообщить об аварии диспетчеру и, при возможности, горному мастеру. Диспетчер, получив сообщение об аварии, немедленно извещает об аварии, согласно списку оповещений, должностных лиц и учреждения.

Схема оповещения находится у диспетчера предприятия.

Специальных мер по оповещению населения о чрезвычайных ситуациях на декларируемом объекте не требуется, т.к. в зоне действия поражающих факторов постоянно проживающее население отсутствует.

Во время поступления сигнала об аварии включается сирена.

3) Требования к передаваемой при оповещении информации

Передаваемая при оповещении информация о чрезвычайных ситуациях должна быть точной, краткой и четкой, а главное – своевременной. Информация передается в соответствии с полученным или утвержденным текстом. Какие-либо изменения и дополнения к полученной информации не допускаются. Получаемая и передаваемая информация должны фиксироваться в журнале с отображением полного текста, даты и времени, фамилии лица, получившего или передавшего информацию.

Информация должна содержать:

- место и время аварии;

- что произошло;
- признаки и масштабы происшедшего;
- сведения о пострадавших;
- требуемые средства для немедленной помощи;
- маршрут подъезда к объекту;
- фамилию передающего информацию.

3.2 Средства и мероприятия по защите людей

1) Мероприятия по созданию и поддержанию готовности к применению сил и средств

На декларируемом объекте разработан и утвержден План ликвидации аварий, где предусмотрены мероприятия по созданию и поддержанию готовности к применению сил и средств, и определены необходимые меры по защите персонала. На предприятии создаются и поддерживаются в рабочем состоянии локальная система оповещения, аварийно-спасательные формирования. На дороге, ведущей на территорию предприятия, установлен КПП, где осуществляется строгий пропускной режим, ограничен проезд постороннего автотранспорта, не допускается проникновение посторонних лиц на территорию. Проводится обучение персонала способам защиты и действиям при аварии. Проводятся периодические инструктажи и обучение персонала способам защиты и действиям при авариях. Создан запас средств индивидуальной и противопожарной защиты, а также материально-технических средств. Осуществляется ежесменное поддержание в готовности средств пожаротушения и круглосуточный визуальный надзор за объектами. Имеется автотранспорт для эвакуации людей в случае возникновения ЧС. Организованы службы технического надзора, которые ведут учет, анализ и оценку работ по охране труда, проводят контроль за состоянием охраны труда, планируют работы по охране труда.

2) Мероприятия по обучению работников

Безопасность работы может быть достигнута в условиях:

- технически грамотной эксплуатации оборудования;
- знаниями всех работниками опасных свойств, применяемых процессов, продуктов и способов защиты;
- безошибочных действий персонала при возникновении сбоев в работе оборудования и в аварийных ситуациях;
- обеспечения согласованных действий персонала различных служб по ликвидации аварии;
- систематического обучения персонала и проведения регулярных учений и тренировок по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Эти условия и действия выполняются путем создания эффективной системы обучения и подготовки персонала профессиональным навыкам и обеспечению промышленной безопасности, инструктажа мерам безопасности и действиям в аварийных ситуациях персонала при поступлении на работу, а также при двухразовом ежегодном инструктаже.

Ознакомление рабочих с правилами личного поведения во время аварии производит начальник подразделения (участка) 2 раза в год.

Для получения практических навыков по графику с персоналом проводятся тренировки по сценариям возможных аварий.

Предусматривается обучение работников по промышленной безопасности по 10-часовой программе для рабочих и по 40-часовой программе для ИТР. Согласно Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников по характеру и времени проведения, проводятся следующие инструктажи: вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой.

Каждый работник, принимаемый на работу, проходит инструктаж по безопасности труда с записью в личной карточке проведения инструктажей, стажировку под руководством опытного наставника и допускается к самостоятельной работе только после окончания стажировки, проверки знаний по безопасным способам работы.

Всем вновь принимаемым рабочим выдаются под роспись инструкции, разрабатываемые по профессиям и видам работ, эксплуатации оборудования, проведению работ повышенной опасности, по действиям обслуживающего персонала при возможных аварийных ситуациях. Инструкции разрабатываются в соответствии с документами, регламентирующими требования по безопасному ведению работ. Требования инструкций изучаются в процессе профессиональной и противоаварийной подготовки персонала. Ежегодно проводится аттестация работников на знание производственных инструкций по охране труда и технике безопасности в аттестационной комиссии предприятия. Аттестация стимулирует профессиональную подготовку инженерно-технических работников. Итоги аттестации являются основой для формирования резерва специалистов и руководителей.

В соответствии с ежегодным планом основных мероприятий по вопросам ГО осуществляется подготовка персонала в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации последствий аварий и ЧС, а также проводится систематическое обучение персонала невоенизированных формирований ГО и персонала, не вошедшего в формирования ГО, способам защиты и действий при авариях.

На предприятии проводится обучение персонала правилам пользования средствами индивидуальной защиты и приемам оказания первой медицинской помощи.

Мероприятия по обучению работников ежегодно пересматриваются и утверждаются с последующим их изучением персоналом предприятия.

3) Мероприятия по защите персонала

Мероприятия по защите персонала предусматривают:

- оповещение персонала об угрозе возникновения аварии;
- наличие путей выхода из аварийного участка;
- вывод персонала из опасной зоны;
- использование транспорта для быстрого удаления людей из аварийного участка;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- обучение персонала по оказанию первой медицинской помощи

пострадавшим при авариях и несчастных случаях и действиям в чрезвычайных ситуациях;

- оказание первой медицинской помощи раненым и пострадавшим с их госпитализацией в медицинских центрах;
- комплектация всех рабочих мест производственного персонала медицинскими средствами первой помощи;
- разработка плана ликвидации аварий и проведение систематических учебных тренировок по Плану;
- обеспеченность материально-техническими запасами, имуществом, оборудованием;
- внедрение прогрессивных технологий и приемов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования;
- постоянный контроль за состоянием параметров технологических процессов и оборудования;
- обеспечение пожарной безопасности;
- приведение в готовность и задействование в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуациях штатных медицинских формирований;
- пропаганда знаний по ведению здорового образа жизни и по оказанию само- и взаимопомощи при возникновении ЧС различного характера;

- неукоснительное соблюдение отраслевых норм и требований по эксплуатации и ремонту зданий, сооружений и оборудования.

4) Порядок действия сил и средств

Порядок действия сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций предусматривается Планом ликвидации аварий. В данном документе с учетом специфических условий предусматриваются:

- возможные аварии и условия, опасные для здоровья и жизни людей, свойственные данному производству;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых авариями;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- способы оповещения об аварии, пути выхода людей из опасных мест и участков в зависимости от характера аварии;
- действия инженерно-технических работников и рабочих при возникновении аварий;
- обязанности и порядок действия должностных лиц и персонала аварийных служб по предотвращению аварий и ликвидации аварийных ситуаций.

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и при ликвидации последствий ЧС на предприятии создается штаб по предупреждению и ликвидации ЧС, который действует на основе приказа.

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на предприятии создается штаб по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Персонал объекта действует согласно Плана ликвидации аварии. Основными положениями, которых являются:

- немедленная остановка аварийного оборудования или принятия решений по ликвидации ЧС по заранее разработанному сценарию;
- оценка обстановки;
- оповещение рабочих и специалистов по заранее разработанной схеме;
- эвакуация (вывод) персонала в безопасную зону;
- приведение в действие технических средств и сил по локализации и ликвидации аварийной ситуации и чрезвычайной обстановки;
- применение индивидуальных средств защиты;
- оказание медицинской помощи.

После ликвидации аварии производится осмотр и испытание оборудования, элементов конструкций зданий и сооружений.

Противопожарная защита

Согласно Закону Республики Казахстан «О гражданской защите», обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя предприятия.

Пожарную безопасность на промышленной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности», утвержденных приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан № 55 от 21 февраля 2022 года.

Условия хранения взрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов – нормальные. Ежегодно разрабатываются мероприятия по противопожарной защите оборудования. На территории месторождения размещены пожарные щиты с минимальным набором пожарного инвентаря, согласно Правил пожарной безопасности. Вся карьерная техника оснащена огнетушителями. Механизмы оборудуются полным набором первичных средств пожаротушения согласно соответствующим инструкциям.

Организации медицинского обеспечения в случае аварий, инцидентов

1) Состав сил медицинского обеспечения на опасном объекте

На предприятии организован пункт первой медицинской помощи. Пункт первой медицинской помощи оборудован телефонной связью и обеспечен необходимыми средствами для оказания помощи. Все работники подлежат предварительному

медицинскому освидетельствованию для определения их возможности по состоянию здоровья выполнять работу по данной профессии, должности, а работающие проходят периодическое медицинское освидетельствование не реже одного раза в год. Рабочие, выполняющие работы повышенной опасности, перечень которых устанавливается руководством предприятия, перед началом смены проходят обязательный медицинский осмотр. Допуском к работе служат результаты предварительного и периодического медицинского осмотра. На каждом участке, в служебных помещениях, мастерских, на основных горных и транспортных агрегатах и в санитарно-бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой помощи, с необходимой номенклатурой лекарственных средств. На всех участках, имеются носилки для доставки пострадавших в медицинский пункт. Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение предусматривается санитарная машина. В санитарной машине имеется теплая одежда и одеяла, для перевозки пострадавших в зимнее время. С целью выявления профессиональных заболеваний ежегодно проводится профилактический осмотр персонала.

Рабочие и служащие проходят обязательное обучение по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. На рабочих местах оборудуются аптечки доврачебной помощи. Все работающие на промышленном объекте обучены способам оказания самопомощи и взаимопомощи.

План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области (Корректировка 2026 г.) **согласован** с ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области МЧС РК» заключением № KZ64VQR00052260 от 10.09.2026 года (приложение И.18) в части безопасности ведения горно-добычных работ.

6.2 Оценка экологических рисков

Критерии оценки степени риска для хозяйственной деятельности на основании совместного приказа и.о. Министра национальной экономики РК № 835 от 30.12.2015 года и Министра энергетики Республики Казахстан № 12779 от 31.12.2015 года определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии со статьей 12 [1].

В непосредственной близости от месторождения исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Технологические процессы объекта обеспечат работу без аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие объекта на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, растительный, животный мир при нормальном режиме эксплуатации является допустимым.

Отсутствие предпосылок возникновения опасных природных явлений (селей, землетрясений, наводнений) снижают вероятность аварийных ситуаций большого масштаба.

В области промышленной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды объект руководствуется требованиями законодательства Республики Казахстан и нормами международного права.

Влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и физических факторов в период эксплуатации не выходит за пределы границ участка, вклад источников выбросов в загрязнение атмосферного воздуха жилой застройки находится в пределах нормы, поэтому воздействие объекта на состояние здоровья населения района размещения допустимое.

6.3 Расчет платежей за загрязнение окружающей среды

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей.

Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Расчет платы за выбросы произведен по ставкам платежей за загрязнение окружающей среды согласно статье 639 [9].

Плата за эмиссии рассчитывается по формуле:

$$T = M_Г \times N \times M, \text{ тенге}$$

где $M_Г$ – валовый выброс загрязняющих веществ, т/год;
N – ставка платы за эмиссии по статье 639 [9], МРП;
M – значение МРП на текущий год, тенге.

В таблице 6.1 представлены расчеты платы за выбросы от стационарных источников на период добычных работ.

Таблица 6.1 – Расчет платы за выбросы от стационарных источников на период добычных работ

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Норматив ДВ, т/год	Ставка платы по НК, МРП	МРП, тг	Расчет платежей, тг
1	2	3	4	5	6
На 2027-2029 г.г.					
1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,2378	20	4325	193 570
2	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3636	20		31 451
3	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,079	24		8 200
4	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1185	20		10 250
5	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003013	124		162
6	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6,669	0,32		9 230
7	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000015	993600		6 446
8	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,016	332		22 974
9	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,5018	0,32		694
10	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)	46,5682	10		2 014 075
Итого:		**56,554202800**			**2 297 052**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400#z739.
2. Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
3. РНД 211.2.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», Алматы, 1997 г.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317#z562.
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011#z10
6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447.
7. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538.
9. Кодекс Республики Казахстан № 214-VIII ЗРК от 18.07.2025 года «Налоговый Кодекс Республики Казахстан». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000214.
10. Хромов С.П. Метеорология и климатология / С.П. Хромов, М.А. Петросянц – М.: Колос, 2004 г.
11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809.
12. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 304 от 14.05.2020 года «Об утверждении Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения».
14. Кодекс Республики Казахстан № 360-VI ЗРК от 07.07.2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360.

15. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22.06.2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023659.

16. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553.

17. Кодекс Республики Казахстан № 125-VI ЗРК от 27.12.2017 года «О недрах и недропользовании». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000125.

18. Закон Республики Казахстан № 188-V ЗРК от 11.04.2014 года «О гражданской защите». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188.

19. План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области (Корректировка 2026 г.). ТОО «ПК «Горизонт», 2026 год.

20. Постановление Правительства Республики Казахстан № 1101 от 08.12.2023 года «Об утверждении справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)». https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300001101.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
А	Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу	86
Б	Карта-схема участка недр с нанесенными источниками выбросов	106
В	Ситуационная карта-схема размещения рассматриваемого участка территории воздействия	107
Г	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	108
Д	Результаты расчета рассеивания в графической форме	128
Е	Фоновая справка РГП «Казгидромет» от 30.09.2026 года	131
Ж	Метеорологическая справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям № 34-03-01-21/824 от 23.07.2026 года	132
Г	Копии документов ТОО «ГРК «Maralicha»	133

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Приложение 2 к Приказу МЭГПР РК
№ 63 от 10.03.2021 года

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «ГРК «Maralicha»

_____ Е.А. Калиев
«____» _____ 2026 г.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

Раздел 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Наименование производства номер цеха, участка	№ ИЗА	№ ИВ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы ИВ, ч		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество ЗВ, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Бульдозерные работы на карьере	6001	6001 01	Бульдозерные работы на карьере		12	4380	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)	2908(494)	0.4886
(002) Экскаваторные работы	6002	6002 01	Экскаваторные работы		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	2908(494)	3.4563

Продолжение раздела 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(003) Транспортные работы	6003	6003 01	Транспортные работы		24	8760	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)	2908(494)	0.196
(004) Буровые работы	6004	6004 01	Бурение вскрыши		24	8760	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)	2908(494)	1.289
	6004	6004 02	Бурение руды		12	4380	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)	2908(494)	0.083
	6004	6004 03	Бурение при экспло-разведке		4	288	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.0121

Продолжение раздела 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(005) Взрывные работы	6005	6005 01	Взрывные работы		1	30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)	0301(4) 0304(6) 0337(584) 2908(494)	1.3328 0.2166 5.88 1.7633
(006) Бульдозерные работы на отвалах и складах	6014	6014 01	Бульдозерные работы на отвалах и складах		24	8760	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)	2908(494)	3.4563
(007) Временный	6015	6015 01	Временный отвал вскрыши		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	26.5186

Продолжение раздела 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
отвал вскрыши							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		
(008) Склад балансовой руды	6019	6019 01	Склад балансовой руды		24	8760	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)	2908(494)	2.8218
(009) Склад забалансовой руды	6026	6026 01	Склад забалансовой руды		24	8760	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)	2908(494)	2.1892
(010) Склад ПРС	6031	6031 01	Склад ПРС		24	8760	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	2908(494)	2.9763

Продолжение раздела 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
(011) Отсыпка вскрышей	6032	6032 01	Отсыпка вскрышей		8	2920	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)	2908(494)	0.6107
(012) Автотранспорт	6033	6033 01	Автотранспорт		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*)	1.0044 0.1632 0.114 0.2374 2.2791 0.3177
(013) Топливозаправщик	6034	6034 01	Топливозаправщик		1	365	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0003013 0.1073
(014) Бутобой	6035	6035 01	Бутобой		1	300	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.707

Продолжение раздела 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(015) Осветительная мачта	0002	0002 01	Осветительная мачта		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.181
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0294
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0237
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1578
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000003
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0032
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0789
	0003	0003 01	Осветительная мачта		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.181
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0294
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0237
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.1578

Продолжение раздела 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000003
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0032
							Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0789
	0004	0004 01	Осветительная мачта		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.181
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0294
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0237
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1578
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000003
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0032
							Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0789
	0005	0005 01	Осветительная мачта		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.181
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0294

Окончание раздела 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0237
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1578
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000003
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0032
							Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0789
	0007	0007 01	Осветительная мачта		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.181
							Азот (II) оксид (Азота оксид)(6)	0304(6)	0.0294
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0158
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0237
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1578
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000003
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0032
							Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0789

Примечание: В графе 8 в скобках (без «*») указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со «*» указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Раздел 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

№ ИЗ	Параметры ИЗ		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, $м^3/с$	Темпе-ратура, ^0C			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Бульдозерные работы на карьере									
6001	2.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0467	0.4886
Экскаваторные работы									
6002	2.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3289	3.4563

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
Транспортные работы									
6003	2.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01325	0.196
Буровые работы									
6004	2.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0583	1.3841
Взрывные работы									
6005	2.5				28.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		1.3328
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.2166
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5.88
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния		1.7633

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Бульдозерные работы на отвалах и складах									
6014	2.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3289	3.4563
Временный отвал вскрыши									
6015	20				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.8118	26.5186
Склад балансовой руды									

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6019	12				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.152	2.8218
						Склад забалансовой руды			
6026	12.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.844	2.1892
						Склад ПРС			
6031	10				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.1502	2.9763

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Отсыпка вскрышей			
6032	2.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0581	0.6107
						Автотранспорт			
6033	2.5				28.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0367	1.0044
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006	0.1632
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0043	0.114
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0084	0.2374
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0993	2.2791
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0144	0.3177
						Топливозаправщик			
6034	2.5				28.9	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000734	0.0003013
						2754 (10)	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С);	0.002613	0.1073

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Растворитель РПК-265П) (10)		
						Бутобой			
6035	2.5				28.9	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.655	0.707
						Осветительная мачта			
0002	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	0.181
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	0.0294
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	0.0158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	0.0237
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	0.1578
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.0000003
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	0.0032
						2754 (10)	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С);	0.006	0.0789

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0003	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	0.181
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	0.0294
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	0.0158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	0.0237
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	0.1578
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.0000003
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	0.0032
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	0.0789
0004	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	0.181
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	0.0294
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	0.0158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	0.0237
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	0.1578
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.0000003
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.0003	0.0032

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							609)		
						2754 (10)	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	0.0789
0005	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	0.181
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	0.0294
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	0.0158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	0.0237
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.012	0.1578
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2e-8	0.0000003
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	0.0032
						2754 (10)	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	0.0789
0007	2	0.15	12.64	0.2233678	28.9	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	0.181
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	0.0294
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	0.0158
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018	0.0237
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.012	0.1578

Продолжение раздела 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2е-8	0.0000003
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	0.0032
						2754 (10)	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006	0.0789

Примечание: В графе 7 в скобках (без «*») указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со «*» указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

ЭРА v3.0

Раздел 3 – Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО) на 2026 год
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактичес-кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует.					

Раздел 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

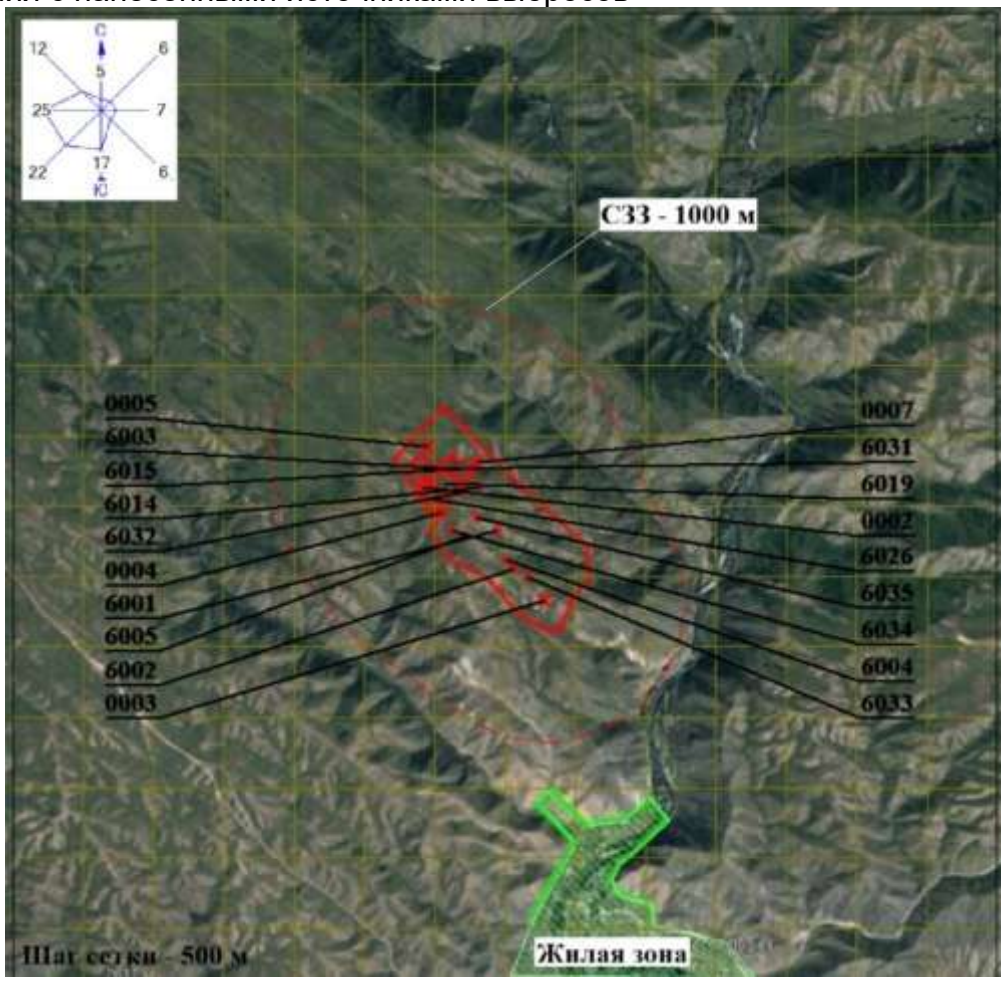
с. Маралды, План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Количество ЗВ отходящих от ИВ	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		**56.5542028**	**56.5542028**					**56.5542028**
	в том числе:							
Твердые		*46.6472015*	*46.6472015*					*46.6472015*
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.079	0.079					0.079
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000015	0.0000015					0.0000015
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)	46.5682	46.5682					46.5682
Газообразные, жидкие		*9.9070013*	*9.9070013*					*9.9070013*
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.2378	2.2378					2.2378
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3636	0.3636					0.3636
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1185	0.1185					0.1185
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0003013	0.0003013					0.0003013
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.669	6.669					6.669
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.016	0.016					0.016
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.5018	0.5018					0.5018

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Карта-схема месторождения с нанесенными источниками выбросов

№№ 0002-0005, 0007 – осветительная мачта;
№ 6001 – бульдозерные работы на карьере;
№ 6002 – экскаваторные работы;
№ 6003 – транспортные работы;
№ 6004 – буровые работы;
№ 6005 – взрывные работы;
№ 6014 – бульдозерные работы на отвалах и складах;
№ 6015 – временный отвал вскрыши;
№ 6019 – склад балансовой руды;
№ 6026 – склад забалансовой руды;
№ 6031 – склад ПРС;
№ 6032 – отсыпка вскрышей;
№ 6033 – автотранспорт;
№ 6034 – топливозаправщик;
№ 6035 – бутобой.

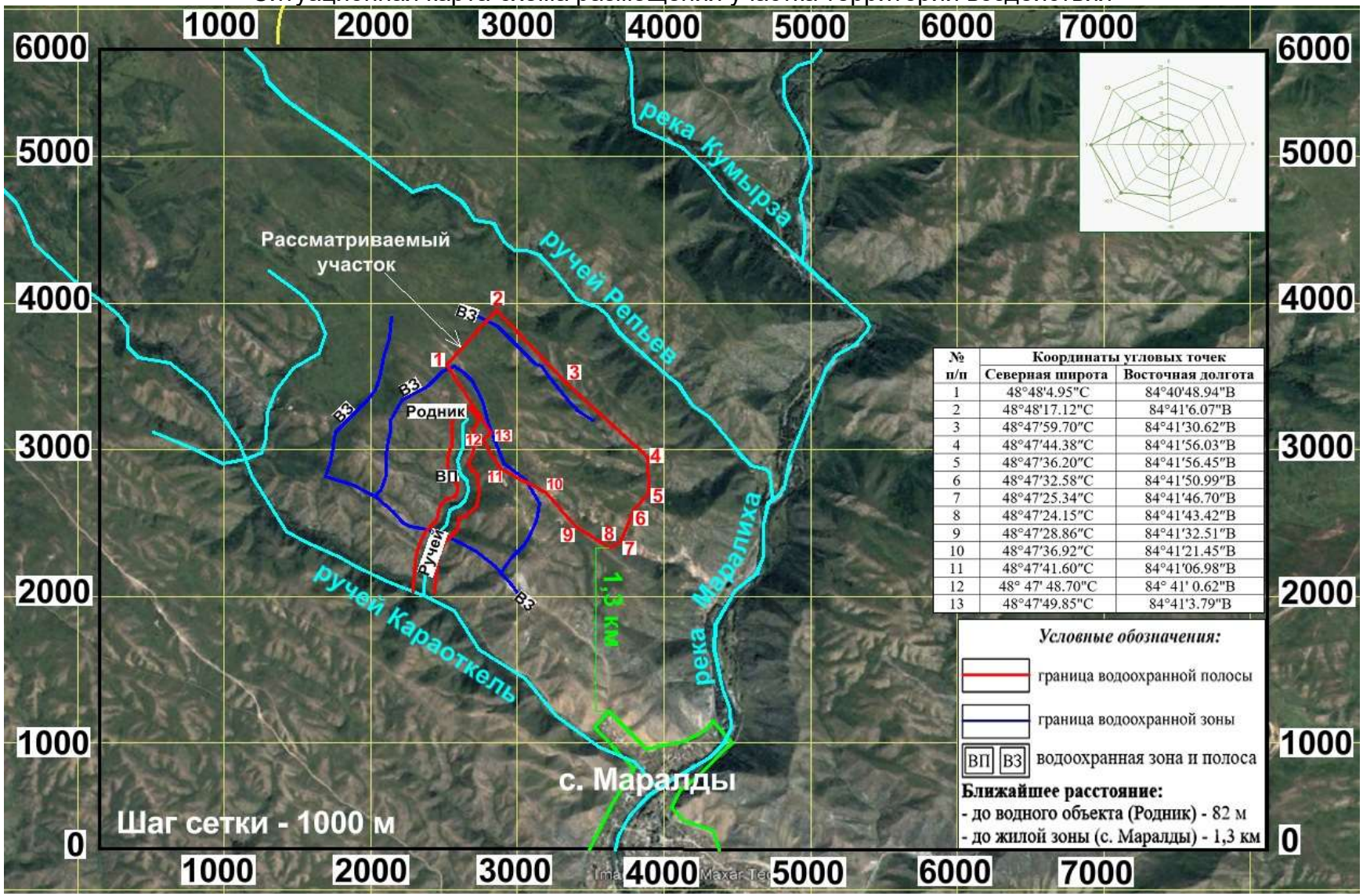


Условные обозначения

Жилая зона
Источники выбросов
Санитарно-защитная зона (1000 м)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Ситуационная карта-схема размещения участка территории воздействия



№ п/п	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	48°48'4.95"С	84°40'48.94"В
2	48°48'17.12"С	84°41'6.07"В
3	48°47'59.70"С	84°41'30.62"В
4	48°47'44.38"С	84°41'56.03"В
5	48°47'36.20"С	84°41'56.45"В
6	48°47'32.58"С	84°41'50.99"В
7	48°47'25.34"С	84°41'46.70"В
8	48°47'24.15"С	84°41'43.42"В
9	48°47'28.86"С	84°41'32.51"В
10	48°47'36.92"С	84°41'21.45"В
11	48°47'41.60"С	84°41'06.98"В
12	48° 47' 48.70"С	84° 41' 0.62"В
13	48°47'49.85"С	84°41'3.79"В

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методикам, утвержденным уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

1. Расчеты выбросов от бульдозерных работ на карьере (ист. 6001), экскаваторных работ (ист. 6002), бульдозерных работ на отвалах и складах (ист. 6014), склада ПРС (ист. 6031), временного отвала вскрыши (ист. 6015), склада балансовой руды (ист. 6019), склада забалансовой руды (ист. 6026) и отсыпки вскрышей (ист. 6032)

Список литературы:

1. Приложение № 26 к Приказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ѳ от 24.06.2026 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности».
2. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Источник 6001 – Бульдозерные работы на карьере

Снятие ПРС, очистка предохранительных берм от осыпей будет осуществляться бульдозером. При проведении бульдозерных работ на карьере будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).*

Источник 6002 – Экскаваторные работы

Погрузка ПРС с карьера с автосамосвал, выемочно-погрузочные работы по вскрыше и руде будут осуществляться экскаваторами. При проведении экскаваторных работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6002).*

Источник 6014 – Бульдозерные работы на отвалах и складах

В Плане горных работ предусмотрен бульдозерный способ формирования отвалов и складов. При проведении бульдозерных работ на отвалах и складах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6014).*

Источник 6031 – Склад ПРС

Почвенно-растительный слой почвы (ПРС) будет временно складироваться во внешнем отвале, площадью 17,7 тыс. м^2. В процессе погрузки, разгрузки и хранения ПРС будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Весь объем ПРС будет использован по окончанию добычных работ при проведении биологического этапа рекультивации. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6031).*

Источник 6015 – Временный отвал вскрыши

Вскрышные породы будут временно складироваться во внешнем отвале. В процессе погрузки, разгрузки и хранения вскрыши будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Весь объем вскрыши будет использован по окончанию добычных работ при проведении технического этапа рекультивации. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6015).*

Источник 6019 – Склад балансовой руды

На территории месторождения имеется существующий рудный склад, предназначенный для временного складирования и усреднения качества добываемой руды перед ее транспортированием на обогатительную фабрику. Рудный склад, площадью 22,5 тыс. м^2, расположен северо-западнее от карьера.

Усреднение качества руды обеспечивается путем формирования штабелей с послойной отсыпкой рудной массы карьерными автосамосвалами. Отсыпка штабелей осуществляется последовательно по всей площади склада, что обеспечивает равномерное распределение руды различных качественных характеристик и бесперебойную подачу руды на переработку. Размещение штабелей обеспечивает проезд и возможность проведения погрузо-разгрузочных работ автотранспорта и погрузочной техники.

В процессе погрузки, разгрузки и хранения балансовой руды будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6019).*

Источник 6026 – Склад забалансовой руды

Забалансовые руды будут временно размещаться на складе забалансовой руды, площадью 16,223 тыс. м^2. В процессе погрузки, разгрузки и хранения забалансовой руды будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6026).*

Источник 6032 – Отсыпка вскрышей

Часть вскрышных пород будет ежегодно использоваться на нужды предприятия (обваловка по периметру отвалов, складов и площадок, обустройство технологических дорог, технологических площадок) в объеме 200,0 тыс.м^3. За весь период работ общий объем использования вскрышных пород на указанные цели составит 600,0 тыс.м^3. При пересыпке вскрыши будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6032).*

Максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке, рассчитывается по формуле [1]:

$$M_C^{п-р} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta),\ г/с$$

Валовой выброс рассчитывается по формуле:

$$M_Г^{п-р} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta),\ т/год$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракций в материале (таблица 1.1 приложения 1);
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от все массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1.1 приложения 1);
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 1.2 приложения 1);
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 1.3 приложения 1);
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 1.4 приложения 1);
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 1.5 приложения 1);
k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 1.9 приложения 1). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;
k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе (под единовременным сбросом понимается разгрузка материала, происходящая в течение временного интервала, усредненного до 20 минут) материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1(при отсутствии залпового сброса, с равномерным распределением во времени);
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 1.7 приложения 1);
$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 1.22 приложения 1).

Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со склада, рассчитывается по формуле [1]:

$$M^1_{сек} = M^п_{сек} + M^{сд}_{сек},\ г/с$$

или

$$M^2_{сек} = M^р_{сек} + M^{сд}_{сек}$$

где $M^п_{сек}$ и $M^р_{сек}$ – максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке;
$M^{сд}_{сек}$ – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности.

За максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам.

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

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times S,\ г/с$$

где k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле (1) Методики [1];
k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемым как соотношение $S_{факт}$/ S. Где: $S_{факт}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы), $м^2$. S – поверхность пыления в плане, $м^2$. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения.
q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k_4=1; k_5=1 (таблица 1.6 приложения 1);

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала:

$$M_{год} = M^р_{год} + M^п_{год} + M^{сд}_{год},\ т/год$$

где $M^п_{год}$ и $M^р_{год}$ – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала;
$M^{сд}_{год}$ – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности.

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

$$M_{год} = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q` \times S \times [365 - (T_{сп} + T_д)] \times (1 - \eta),\ т/год$$

где $T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;
$T_д$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле: $Тд=2\times T^0_д/24$, дней. Где: $T^0_д$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов (п.2.3 [2]: $K_{ОС}$=0,4.

Приводим пример расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при снятии ПРС (ист. 6001):

$$M_C^{п-р} = \frac{0{,}05\times0{,}03\times1{,}2\times1\times0{,}1\times0{,}5\times1\times1\times0{,}7\times43{,}5\times10^6}{3600} \times(1 - 0{,}85)\times0{,}4 = 0{,}046\ г/с$$

$$M_Г^{п-р} = 0{,}05\times0{,}03\times1{,}2\times1\times0{,}1\times0{,}5\times1\times1\times0{,}7 \times 127120 \times (1 - 0{,}85) \times0{,}4 = 0{,}481\ т/год$$

Результаты расчета выбросов представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Результаты расчета выбросов пыли

Наименование	№ ИВ	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	$G_ч$, т/ч	$G_г$, т/год	q`	B`	η	S, м²	Выбросы пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %	
																	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Бульдозерные работы на карьере (6001)																		
Снятие ПРС	6001	0,05	0,03	1,2	1	0,1	-	0,5	1	1	43,5	127 120	-	0,7	0,15	-	0,046	0,481
Очистка предохранительных берм от осыпей		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,5	1	1	1,0	3000	-	0,7	0,15	-	0,0007	0,0076
Итого по ист. 6001:																	**0,0467**	**0,4886**
Экскаваторные работы (6002)																		
Погрузка ПРС	6002	0,05	0,03	1,2	1	0,1	-	0,5	1	1	16,0	46 640	-	0,7	0,15	-	0,0168	0,1763
Выемка-погрузка (вскрышная порода)		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,2	1	1	977,4	2 853 980	-	0,7	0,15	-	0,2737	2,8768
Выемка-погрузка (руда)		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,4	1	1	68,5	200 000	-	0,7	0,15	-	0,0384	0,4032
Итого по ист. 6002:																	**0,3289**	**3,4563**
Бульдозерные работы на отвалах и складах (6014)																		
Формирование отвала ПРС	6014	0,05	0,03	1,2	1	0,1	-	0,5	1	1	16,0	46 640	-	0,7	0,15	-	0,0168	0,1763
Формирование отвала вскрышных пород		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,2	1	1	977,4	2 853 980	-	0,7	0,15	-	0,2737	2,8768
Формирование складов руды		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,4	1	1	68,5	200 000	-	0,7	0,15	-	0,0384	0,4032
Итого по ист. 6014:																	**0,3289**	**3,4563**
Склад ПРС (6031)																		
Погрузка	6031	0,05	0,03	1,2	1	0,1	-	0,5	1	1	43,5	127 120	-	0,7	0,15	-	0,0457	0,4805
Разгрузка		0,05	0,03	1,2	1	0,1	-	0,5	1	0,1	43,5	127 120	-	0,7	0,15	-	0,0046	0,0481
С поверхности склада		-	-	1,2	1	0,1	1,3	0,5	-	-	-	-	0,002	0,7	0,15	17 700	1,1045	2,4477
Примечание: за максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам [1].																		
Итого по ист. 6031:																	**1,1502**	**2,9763**

Окончание таблицы 1.1 – Результаты расчета выбросов пыли

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Временный отвал вскрыши (6015)																		
Погрузка	6015	0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,2	1	1	977,4	2 853 980	-	0,7	0,15	-	0,2737	2,8768
Разгрузка		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,2	1	0,1	977,4	2 853 980	-	0,7	0,15	-	0,0274	0,2877
С поверхности склада		-	-	1,2	1	0,2	1,3	0,2	-	-	-	-	0,002	0,7	0,15	211 100	10,5381	23,3541
Примечание: за максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам [1].																		
Итого по ист. 6015:																	**10,8118**	**26,5186**
Склад балансовой руды (6019)																		
Погрузка	6019	0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,4	1	1	51,4	150 000	-	0,7	0,15	-	0,0288	0,3024
Разгрузка		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,4	1	0,1	51,4	150 000	-	0,7	0,15	-	0,0029	0,0302
С поверхности склада		-	-	1,2	1	0,1	1,3	0,4	-	-	-	-	0,002	0,7	0,15	22 500	1,1232	2,4892
Примечание: за максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам [1].																		
Итого по ист. 6019:																	**1,1520**	**2,8218**
Склад забалансовой руды (6026)																		
Погрузка	6026	0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,4	1	1	60,9	177 840	-	0,7	0,15	-	0,0341	0,3585
Разгрузка		0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,4	1	0,1	60,9	177 840	-	0,7	0,15	-	0,0034	0,0359
С поверхности склада		-	-	1,2	1	0,1	1,3	0,4	-	-	-	-	0,002	0,7	0,15	16 223	0,8099	1,7948
Примечание: за максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам [1].																		
Итого по ист. 6026:																	**0,8440**	**2,1892**
Отсыпка вскрышей (6032)																		
Отсыпка вскрышей	6032	0,05	0,02	1,2	1	0,1	-	0,2	1	1	207,5	605 814	-	0,7	0,15	-	0,0581	0,6107
Итого по ист. 6032:																	**0,0581**	**0,6107**
Итого по пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %:																	**14,7206**	**42,5178**

2 Расчет выбросов пыли при транспортных работах (ист. 6003)

Список литературы:

1. Приложение № 26 к Приказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ѳ от 24.06.2026 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности».

Источник 6003 – Транспортные работы

Движение автотранспорта в пределах карьера будет обуславливать выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Пыль будет выделяться в результате взаимодействия колес с полотном грунтовой дороги. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6003).*

Максимальный разовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % рассчитывается по формуле [1]:

$$M_C = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q` \times S \times n \text{ , г/с}$$

Валовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % рассчитывается по формуле [1]:

$$M_Г = 0{,}0864 \times M_C \times (365 - (T_{сп} + T_д)), \text{ т/год}$$

где C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 1.11 приложения 1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 1.12 приложения 1). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: $V_{сс}$=(N×L) / n, км/ч;

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

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 1.13 приложения 1);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$ ($S_{факт}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м^2. S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2). Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 1.14 приложения 1), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб = $\sqrt{v_1 v_2}/3{,}6$;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 1.4 приложения 1);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C_1, C_2, C_3 = 1, принимается равным 1450 г/км;

q` – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м^2×с (таблица 1.6 приложения 1).

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при транспортных работах:

$$M_C = \frac{1{,}9 \times 2 \times 1 \times 0{,}01 \times 0{,}01 \times 23 \times 3 \times 1450}{3600} + 1{,}6 \times 1{,}2 \times 0{,}01 \times 0{,}002 \times 10 \times 7 = 0{,}01325 \text{ г/с}$$

$$M_Г = 0{,}0864 \times 0{,}01325 \times (365 - (57+137)) = 0{,}196 \text{ т/год}$$

3 Расчеты выбросов при работе автотранспорта (ист.6033)

Список литературы:

1. Приложение № 23 к Приказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ѳ от 24.06.2026 года «Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях».

Источник 6033 – Автотранспорт

Для добычных, планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника. В процессе работы ДВС транспорта будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС транспорта не нормируются на основании статьи 202 ЭК РК. *Источник выброса неорганизованный (ист. 6033).*

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле [1]:

$$M_1 = M_l \times L_1 + 1.3 \times M_1 \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

где M_l – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;
L_1 – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;
1.3 – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;
L_{1n} – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;
M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;
T_{xs} – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_2 = M_l \times L_2 + 1.3 \times M_l \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где L_2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;
L_{2n} – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;
T_{xm} – максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

$$M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где A – коэффициент выпуска (выезда);
N_k – общее количество автомобилей данной группы;
D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M_2 \times N_{k1}/1800, \text{ г/с}$$

где N_{k1} – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Приводим пример расчета выбросов диоксида серы от ДВС транспорта, грузоподъемностью свыше 16 т (ист. 6033):

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия:

$$M_{1T} = 0,69 \times 15 + 1,3 \times 0,69 \times 15 + 0,1 \times 15 = 25,31 \text{ г}$$

$$M_{1X} = 0,86 \times 15 + 1,3 \times 0,86 \times 15 + 0,1 \times 15 = 31,17 \text{ г}$$

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы:

$$M_{2T} = 0,69 \times 1 + 1,3 \times 0,69 \times 1,5 + 0,1 \times 5 = 2,54 \text{ г/30 мин}$$

$$M_{2X} = 0,86 \times 1 + 1,3 \times 0,86 \times 1,5 + 0,1 \times 5 = 3,04 \text{ г/30 мин}$$

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы:

$$M_T = 1 \times 25,31 \times 23 \times 180 \times 10^{-6} = 0,1048 \text{ т/период}$$

$$M_X = 1 \times 31,17 \times 23 \times 185 \times 10^{-6} = 0,1326 \text{ т/период}$$

$$M = 0,1048 + 0,1326 = 0,2374 \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы:

$$G = 3,04 \times 5/1800 = 0,0084 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС транспорта представлены в таблице 3.1. Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС горной транспорта представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.1 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС транспорта

Тип подвижного состава	Максимальный пробег автомобилей по территории за 30 мин, км		Пробег автомобиля, км/день		Суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день Txs, мин	Максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин Txm, мин	Коэффициент выпуска (выезда) (А)	Общее количество автомобилей данной группы Nk, шт.	Количество рабочих дней Dn, шт.		Наибольшее количество машин, двигающихся (работающих) в течение получаса Nk1, шт.	При-месь:	Удельный выброс		
													прогрев M_1, г/км		хол. ход, Mxx, г/мин
	без нагрузки L_2	с нагрузкой L_{2n}	без нагрузки L_1	с нагрузкой L_{1n}					Т	Х			Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Автотранспорт (ист. 6033)															
Транспорт, грузоподъемностью свыше 16 т	1	1,5	15	15	15	5	1	23	180	185	5	NOx	3,9	3,9	1
												Углерод	0,3	0,45	0,04
												SO_2	0,69	0,86	0,1
												CO	6	7,2	2,9
												керосин	0,8	1	0,45

Таблица 3.2 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС транспорта

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ						
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Углерод	Диоксид серы	Оксид углерода	Керосин
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Автотранспорт (ист. 6033)								
Транспорт, грузоподъемностью свыше 16 т								
Пробеговый выброс M_1, г	Т	149,55	119,64	19,44	10,95	25,31	250,50	34,35
	Х	149,55	119,64	19,44	16,13	31,17	291,90	41,25
Максимальный разовый выброс M_2, г/30 мин	Т	16,51	13,21	2,15	1,09	2,54	32,20	4,61
	Х	16,51	13,21	2,15	1,53	3,04	35,74	5,20
Итого по ист. 6033:	*г/с*	*0,0459*	**0,0367**	**0,0060**	**0,0043**	**0,0084**	**0,0993**	**0,0144**
	т/год	*1,2555*	**1,0044**	**0,1632**	**0,1140**	**0,2374**	**2,2791**	**0,3177**

4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ атмосферу при работе осветительных мачт (ист. 0002-0005, 0007)

Список литературы:

1. Приложение № 13 к Приказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ѳ от 24.06.2026 года «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

Источники 0002-0005, 0007 – Осветительные мачты

Для освещения района проведения работ карьера, складов и отвала будут применяться мобильные передвижные дизельные осветительные мачты (5 ед.). При эксплуатации дизельных осветительных мачт будет происходить выделение диоксида и оксида азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, бензапирена, формальдегида и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Выброс будет осуществляться через трубу, диаметром 0,15 м на высоте 2 м. Источники выбросов организованные (ист. 0002-0005, 0007).

Максимальный выброс i-го вещества определяется по формуле [1]:

$$M_c = e_i \times P_э / 3600, \text{ г/с}$$

где e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт ч, определяемый по Приложению 3 (таблицы 1 или 2);
$P_э$ – эксплуатационная мощность установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве $P_э$, принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (Ne);
1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле [1]:

$$M_{год} = q_i \times B_{год} / 1000, \text{ т/год}$$

где q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по Приложению 3 (таблицы 3 или 4);
$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;
1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т».

Приводим пример расчета выбросов углерода (ист. 0002):

$$M_c = 0,7 \times 6 / 3600 = 0,0012 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 3 \times 5,26 / 1000 = 0,0158 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов при работе осветительных мачт представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Результаты расчета выбросов при работе осветительных мачт

Наименование ЗВ	Удельный выброс e_i, г/кВт×ч	Эксплуатационная мощность Рэ, кВт	Удельный выброс qi, г/кг топлива	Расход топлива Вгод, т/год	Выбросы ЗВ	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Осветительная мачта (ист. 0002)						
Окислы азота	10,3	6	43	5,26	0,0172	0,2262
Азота диоксид (0301)	-		-		0,0138	0,1810
Азота оксид (0304)	-		-		0,0022	0,0294
Углерод черный (Сажа) (0328)	0,7		3		0,0012	0,0158
Сера диоксид (0330)	1,1		4,5		0,0018	0,0237
Углерод оксид (0337)	7,2		30		0,0120	0,1578
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)	0,000013		0,000055		0,00000002	0,0000003
Формальдегид (1325)	0,15		0,6		0,00025	0,0032
Алканы C_{12-19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	3,6		15		0,0060	0,0789
Осветительная мачта (ист. 0003)						
Окислы азота	10,3	6	43	5,26	0,0172	0,2262
Азота диоксид (0301)	-		-		0,0138	0,1810
Азота оксид (0304)	-		-		0,0022	0,0294
Углерод черный (Сажа) (0328)	0,7		3		0,0012	0,0158
Сера диоксид (0330)	1,1		4,5		0,0018	0,0237
Углерод оксид (0337)	7,2		30		0,0120	0,1578
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)	0,000013		0,000055		0,00000002	0,0000003
Формальдегид (1325)	0,15		0,6		0,0003	0,0032
Алканы C_{12-19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	3,6		15		0,0060	0,0789
Осветительная мачта (ист. 0004)						
Окислы азота	10,3	6	43	5,26	0,0172	0,2262
Азота диоксид (0301)	-		-		0,0138	0,1810
Азота оксид (0304)	-		-		0,0022	0,0294
Углерод черный (Сажа) (0328)	0,7		3		0,0012	0,0158
Сера диоксид (0330)	1,1		4,5		0,0018	0,0237
Углерод оксид (0337)	7,2		30		0,0120	0,1578

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)	0,000013		0,000055		0,00000002	0,0000003
Формальдегид (1325)	0,15		0,6		0,0003	0,0032
Алканы C_{12-19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	3,6		15		0,0060	0,0789
Осветительная мачта (ист. 0005)						
Окислы азота	10,3	6	43	5,26	0,0172	0,2262
Азота диоксид (0301)	-		-		0,0138	0,1810
Азота оксид (0304)	-		-		0,0022	0,0294
Углерод черный (Сажа) (0328)	0,7		3		0,0012	0,0158
Сера диоксид (0330)	1,1		4,5		0,0018	0,0237
Углерод оксид (0337)	7,2		30		0,0120	0,1578
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)	0,000013		0,000055		0,00000002	0,0000003
Формальдегид (1325)	0,15		0,6		0,0003	0,0032
Алканы C_{12-19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	3,6		15		0,0060	0,0789
Осветительная мачта (ист. 0007)						
Окислы азота	10,3	6	43	5,26	0,0172	0,2262
Азота диоксид (0301)	-		-		0,0138	0,1810
Азота оксид (0304)	-		-		0,0022	0,0294
Углерод черный (Сажа) (0328)	0,7		3		0,0012	0,0158
Сера диоксид (0330)	1,1		4,5		0,0018	0,0237
Углерод оксид (0337)	7,2		30		0,0120	0,1578
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)	0,000013		0,000055		0,00000002	0,0000003
Формальдегид (1325)	0,15		0,6		0,0003	0,0032
Алканы C_{12-19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	3,6		15		0,0060	0,0789

5 Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах (ист. 6005)

Список литературы:

1. Приложение № 26 к Приказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ѳ от 24.06.2026 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности».

2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Источник № 6005 – Взрывные работы.

Производство взрывных работ предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ. В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. На каждый массовый взрыв в блоке обязательно составляется техническая документация лицами, производящими эти работы (привлеченные организации или специалисты рудника) по результатам опытных взрывов производится уточнение параметров БВР. При расчете технико-экономических показателей буровзрывных работ учитывалось применение эмульсионных взрывчатых веществ. Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв: по руде 1130,74 кг, по вскрыше 8828,06 кг. Диаметр скважины – 0,11 м. Глубина скважин – 6 м.

В процессе проведения взрывных работ будет происходить выделение оксида углерода, окислов азота и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % (залповые выбросы). Источник выбросов неорганизованный (ист. 6005).

Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьерах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы.

Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота.

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле [1]:

$$M_Г = M_{1Г} + M_{2Г},\ т/год$$

где $M_{1Г}$ – количество i-того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;

$M_{2Г}$ – количество i-того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва [1]:

$$M_{1Г} = \sum q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta),\ т/год$$

где m – количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;

q_{ij} – удельное выделение i-того загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j-того взрывчатого вещества, т/т (таблица 1.20 приложения 1);

A_j – количество взорванного j-того взрывчатого вещества, т/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы [1]:

$$M_{2Г} = \sum q`_{ij} \times A_j,\ т/год$$

где q'_{ij} – удельное выделение i-того загрязняющего вещества из взорванной горной породы т/т взрывчатого вещества, т/т взрывчатого вещества (таблица 1.20 приложения 1);

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при производстве взрыва [1]:

$$M_Г = 0,16 \times q'_n \times V_{гм} \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где 0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;

q_n – удельное пылевыделение на 1 м^3 взорванной горной породы, кг/м^3 (таблица 1.21 приложения 1);

$V_{гм}$ – объем взорванной горной породы, м^3/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы (таблица 1.22 приложения 1);

Расчет максимально-разового (г/с) количества загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывных работах не требуется, в связи с тем, что данный выброс не нормируется и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитывается на основании пп. 19 главы 2 [2]).

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и проведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формуле:

- для газов

$$M_C = \frac{q_{ij} \times A_j \times (1-\eta) \times 10^6}{1200}, \text{ г/с}$$

- для пыли

$$M_C = \frac{0,16 \times q'_n \times V_{г.м.} \times (1-\eta) \times 10^3}{1200}, \text{ г/с}$$

где Aj – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т;
Vгм – максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м^3.

Приводим пример расчет выбросов оксида углерода при производстве взрыва руды с использованием эмульсионных взрывчатых веществ:

$$M_{1Г} = \sum 0,004 \times 59 = 0,236 \text{ т/год}$$
$$M_{2Г} = \sum 0,002 \times 59 = 0,118 \text{ т/год}$$
$$M_Г = 0,236 + 0,118 = 0,354 \text{ т/год}$$
$$M_C = \frac{0,004 \times 1,131 \times 10^6}{1200} = 3,77 \text{ г/с}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов при производстве взрывных работ представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов при производстве взрывных работ

Наименование ВВ	Удельное выделение ЗВ при взрыве, q_{ij}, т/т		Удельное выделение ЗВ из горной породы, q'_{ij}, т/т		Удельное пылевыделение, q'_n, кг/м^3	Количество взорванного ВВ, Aj, т/год	Количество взорванного ВВ за один массовый взрыв, т	Объем взорванной горной породы, Vгм, м^3/год	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
	CO	NOx	CO	NOx						г/с	т/год
1	2		3		4	5	6	7	8	9	10
Взрывные работы (ист. 6005)											
Эмульсионное ВВ (руда)	0,004	0,0011	0,002	0,0006	0,06	59	1,131	73 700	Окислы азота	1,0368	0,1004
									Диоксид азота	0,8294	0,0803
									Оксид азота	0,1348	0,0131
									Оксид углерода	3,7700	0,3540
									Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	88,4400	0,1061
Эмульсионное ВВ (вскрыша)	0,004	0,0011	0,002	0,0006	0,06	921	8,828	1 150 800	Окислы азота	8,0923	1,5656
									Диоксид азота	6,4738	1,2525
									Оксид азота	1,052	0,2035
									Оксид углерода	29,4267	5,5260
									Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	1380,9600	1,6572
Примечание: Расчет максимально-разового (г/с) количества загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывных работах не требуется, в связи с тем, что данный выброс не нормируется и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитывается на основании п. 2 пп. 19 [2]).											
Всего по ист. 6005:											
Диоксид азота											**1,3328**
Оксид азота											**0,2166**
Оксид углерода											**5,8800**
Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %											**1,7633**

6 Расчет выделения загрязняющих веществ при буровых работах (ист. 6004) и работе бутобоя (ист. 6035)

Список литературы:

1. Приложение № 26 к Приказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ө от 24.06.2026 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности».

Источник № 6004 – Буровые работы.

Исходя из горнотехнических условий месторождения подготовку к выемке скальных пород и руды в соответствии с их физико-механическими свойствами и производительностью карьера, предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ, а также предусматривается рыхление горной массы механизированным способом на участках с интенсивно трещиноватыми породами. Объем пород, подлежащий предварительному рыхлению с помощью буровзрываемых работ, составляет 100%.

Буровые работы выполняются станками Kaishan KT20, или аналогичными по характеристикам, и допущенными к применению на территории РК, диаметром бурения 110 мм. Буровзрывные работы проводятся подрядной организацией. Глубина бурения скважин – 6 м. Сменный объем бурения по руде 26,9 п.м, по вскрыше – 210,2 п.м. Режим работы – 365 дней в год. Продолжительность смены – 12 ч. По руде – в одну смену, по вскрыше – в две смены.

Эксплуатационная разведка осуществляется путем бурения инженерно-геологических скважин для определения физических, механических и водных свойств пород по керну, а также для оценки горно-геологических условий разработки. Объем эксплуатационного бурения определяется исходя из производительности месторождения и установленного опытным путем норматива бурения. Объем эксплуатационной разведки составит величину 7200 п.м., диаметр 124 мм, время работы станка – 288 ч/год.

В процессе проведения буровых работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6004).

Источник № 6035 – Бутобой.

По данным ПГР выход негабаритных кусков горной массы может составлять до 5 %. В качестве способа дробления негабаритов принимается разрушение механическим ударом с применением самоходных бутобоев, оснащенных гидромолотом. Производительность по негабариту до 16,83 м^3/ч. При дроблении крупных кусков руды бутобоем будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6035).

Количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков и бутобоя, определяется по формуле [1]:

$$M_Г = \sum\sum(V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}),\ т/год$$

где m – количество типов работающих станков, шт.;
i – номер типа станков;
n – количество станков i-типа, шт.;
i – порядковый номер станка i-типа;
V_{ij} – объемная производительность j-того станка i-го типа, м^3/час.
k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность материала;
q_{ij} – удельное пылевыделение с 1 м^3 породы j-м станком i-го типа в зависимости от крепости пород, кг/м^3 (таблица 1.18 приложения 1). Крепость различных пород по шкале М. М. Протодъяконова приведена в таблице 1.19 приложения 1;
T_{ij} – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.

Максимальный разовый выброс пыли рассчитывается по формуле [1]:

$$M_C = \sum\sum(V_{ij} \times q_{ij} \times k_5 / 3{,}6),\ г/с$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при бурении скважин при вскрышных работах (ист. 6004):

$$M_C = \sum\sum(1{,}051 \times 1{,}4 \times 0{,}1 / 3{,}6) = 0{,}041\ г/с$$

$$M_Г = \sum\sum(1{,}051 \times 1{,}4 \times 8760 \times 0{,}1 \times 10^{-3}) = 1{,}289\ т/год$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической SiO_2 70-20 % при буровых работах и дроблении негабаритов приведены в таблицах 6.1 – 6.2.

Таблица 6.1 – Результаты расчетов выбросов пыли при буровых работах

Номер типа буровых станков	Наименование ИЗА	Наименование источника выделение	№ ист.	Средняя объемная производительность буровых станков V, м³/ч	Удельное пылевыделение, q, кг/м³	k_5	T, ч/год	Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %	
								г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буровые работы (6004)									
1	Буровые работы	Бурение вскрыши	6004	1,051	1,4	0,1	8760	0,041	1,289
		Бурение руды		0,135	1,4	0,1	4380	0,0053	0,083
		Бурение при экспло-разведке		0,3	1,4	0,1	288	0,012	0,0121
Итого по ист. 6004:								**0,0583**	**1,3841**

Таблица 6.2 – Результаты расчетов выбросов пыли при дроблении негабаритов

Номер типа буровых станков	Наименование ИЗА	Наименование источника выделение	№ ист.	Средняя объемная производительность V, м³/ч	Удельное пылевыделение, q, кг/м³	k_5	T, ч/год	Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %	
								г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Бутобой	Дробление крупных кусков руды	6035	16,83	1,4	0,1	300	0,655	0,707
Итого по ист. 6035:								**0,655**	**0,707**

7 Расчет выбросов от топливозаправщика (ист. 6034)

Список литературы:

1. Приложение № 14 к Приказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ѳ от 24.06.2026 года «Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников».

Источник № 6034– Топливозаправщик.

Весь автотранспорт будет заправляться на ближайшей АЗС. Спецтехника будет заправляться в карьере с помощью топливозаправщика. В процессе заправки спецтехники дизельным топливом будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19} и сероводорода. Годовой расход дизтоплива составит 4000 т. *Источник выбросов неорганизованный (ист. 6034).*

Максимальные выбросы при переливе нефтепродуктов расчитываются по формуле [1]:

$$M_{б.а/м} = (C_{б.а/м}^{max} \times V_{СЛ}) / 3600, г/с$$

где $V_{СЛ}$ – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности заправщика), м³/ч;
$C_{б.а/м}^{max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей, г/м³ (приложение 12 [1]).

Годовые выбросы ($G_{трк}$) паров нефтепродуктов от автозаправщика при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ($G_{б.а.}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.а}$):

$$G_{ТРК} = G_{б.а} + G_{пр.а}, т/год$$

Значение $G_{б.а.}$ рассчитывается по формуле [1]:

$$G_{б.а} = (C_P^{ОЗ} \times Q_{ОЗ} + C_P^{ВЛ} \times Q_{ВЛ}) \times 10^{-6}, т/год$$

где $C_p^{оз}$, $C_p^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, г/м³ (приложение 15);
$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ – количество жидкости, закачиваемое в баки автомобилей, в соответствующий период года, т;

Значение $G_{пр.а}$, вычисляется по формуле [1]:

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{ОЗ} + Q_{ВЛ}) \times 10^{-6}, т/год$$

где J – удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов J=125, дизтоплив J=50.

Приводим пример расчета выделения ЗВ от автозаправщика дт (ист. 6006):

$$M_{б.а/м} = (3,14 \times 3,0) / 3600 = 0,00262 г/с$$

$$G_{трк} = (1,6 \times 2000 + 2,2 \times 2000) \times 10^{-6} + 0,5 \times 50 \times (2000 + 2000) \times 10^{-6} = 0,019 т/год$$

Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола, сероводорода и др. рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества:

$$M_i = M \times C_i / 100, г/с$$

- годовые выбросы:

$$G_i = G \times C_i / 100, т/год$$

где C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас (приложение 14 [1]).

Пример расчета выбросов углеводородов предельных C_{12}-C_{19} от топливозаправщика ДТ (ист. 6034):

$$M = 0,00262 \times 99,72 / 100 = 0,002613 г/с$$

$$G = 99,72 \times 0,1076 / 100 = 0,1073 т/год$$

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в результате заправки дизтопливом представлены в таблице 7.1.

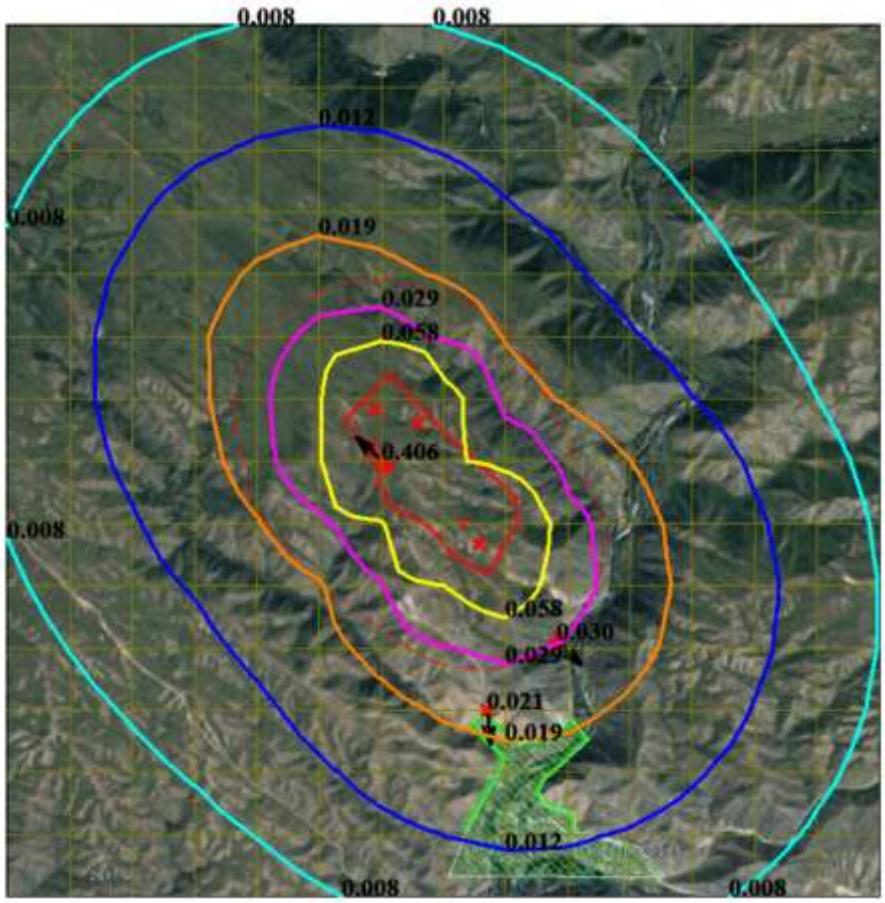
Таблица 7.1 – Результаты расчета выбросов паров нефтепродуктов от автозаправщика

Наименование	Кол-во	№ ист.	Вид топлива	Макс. объем ПВС, $м^3/ч$	Количество закачиваемой жидкости, т		Ед. изм.	Выброс ЗВ	Концентрация загрязняющих веществ (% масс.) в парах различных нефтепродуктов	
					о.з.	в.л.			Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	Сероводород
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ										
Дизельное топливо									99,72	0,28
Топливозаправщик	1	6034	Дизтопливо	3	2000	2000	г/с	**0,00262**	0,002613	0,00000734
							т/год	**0,1076**	0,1073	0,0003013
Итого по источнику 6034:							**г/с**	**0,00262**	**0,002613**	**0,00000734**
							т/год	**0,1076**	**0,1073**	**0,0003013**

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Результаты расчета рассеивания в графической форме

с. Маралды
Объект : ПГР Маралихинское
ПК ЭРА v3.0
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

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

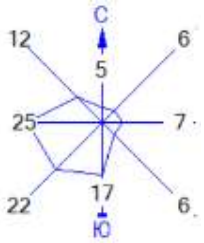
Изолинии в долях ПДК

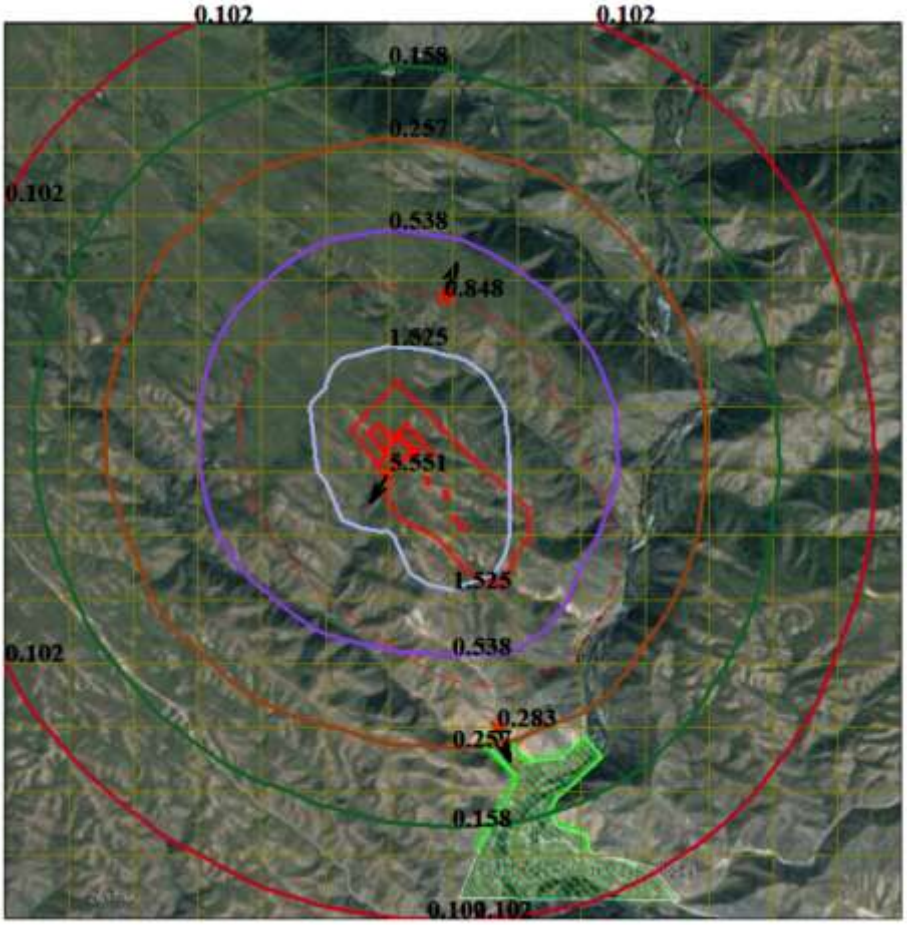
- 0.008 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.058 ПДК

Макс концентрация 0.406214 ПДК достигается в точке x= 4783 y= 3556
При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*15

с. Маралды
Объект : ПГР Маралихинское
ПК ЭРА v3.0

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





Условные обозначения:

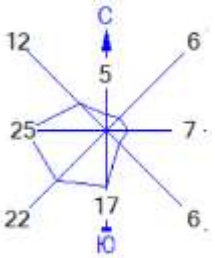
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

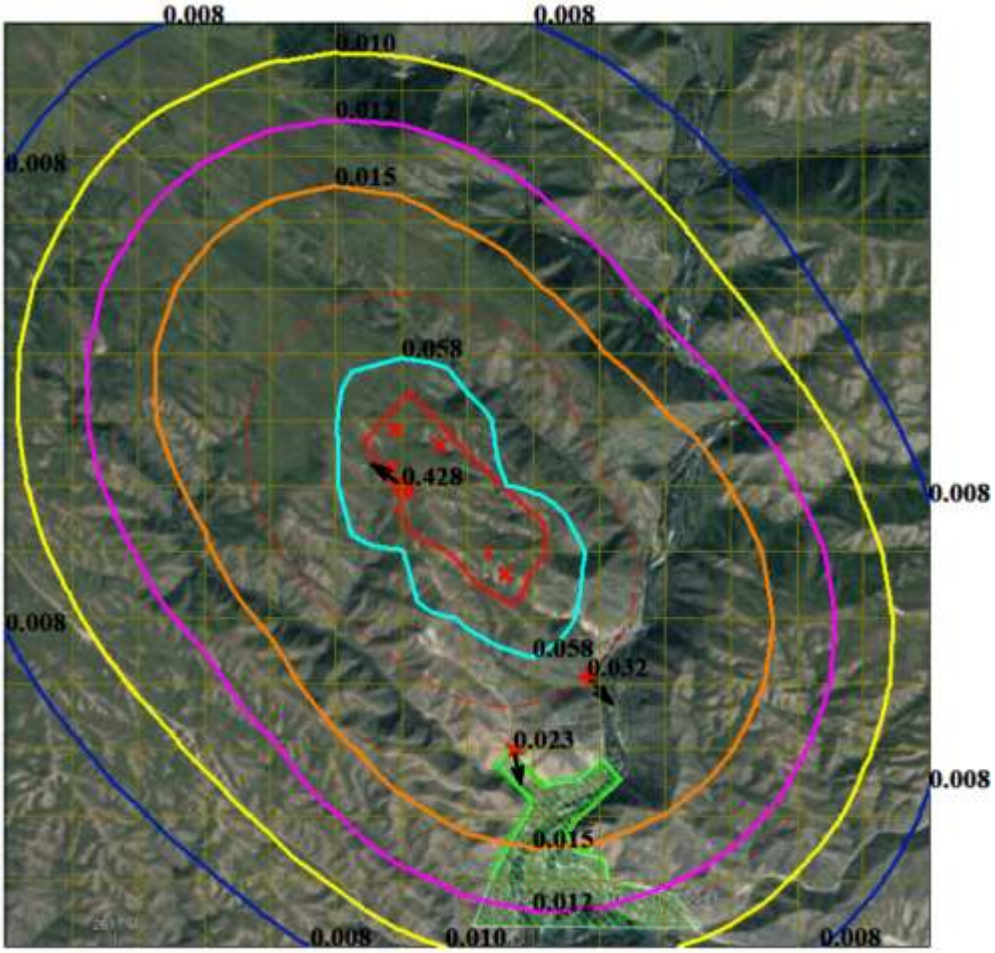
Изолинии в долях ПДК

- 0.102 ПДК
- 0.158 ПДК
- 0.257 ПДК
- 0.538 ПДК
- 1.525 ПДК

Макс концентрация 5.5508742 ПДК достигается в точке x= 4783 y= 3556
При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*15

с. Маралды
Объект : ПГР Маралихинское
ПК ЭРА v3.0
__31 0301+0330





Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.008 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.058 ПДК

Макс концентрация 0.4282573 ПДК достигается в точке x= 4783 y= 3556
При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 1.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*15

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

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

30.09.2026

1. Город –
2. Адрес – **Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «ГРК «Maralicha»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Месторождение Маралихинское**
6. Разрабатываемый проект – **План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области (Корректировка 2026 г.)**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Сульфаты**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Озон**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Хлор**, **Водород хлористый**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Аммиак**, **Кислота серная**, **Формальдегид**, **Мышьяк**, **Хром**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE TABIGI
RESVRSTAR MINISTRLIGI
«QAZGIDROMET»
SHARŸASHYLYQ JÚRGIZÝ QÚQYQYNDAGY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KASIPORNYNYŃ SHYGYS QAZAQSTAN JÁNE
ABAI OBLYSTARY BOIYNSHA FILIALY

Qazaqstan Respýblikasy 56QO, 070001
Óskemen qalasy, Petrova kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-61-11
e-mail: info_vko@meteo.kz

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И
АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ

Республика Казахстан, ВКО, 070001
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-61-11
e-mail: info_vko@meteo.kz

23.07.2026 г. 34-03-01-21/824
Бірегей код:C1925E01120042B0

ТОО «ECO-D»

Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №1 от 22 июля 2026 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в с.Куршим Куршимского района ВКО по многолетним данным МС Куршим.

Приложение на 1-м листе.

И.о. директора **А. Смагулова**

Исп.: Миниахмова А.С.
Тел.: 8(7232) 20-86-81.
Подпись ЖЕП - ЧЛТПК КУФЛАНДМРУКЕН ОРТАЛЫК (GOST) 2022, СМАГУЛОВА АЙБИНГУЛЬ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской и Абайской областям, BIN120841014000

https://veddoc.kazhydromet.kz/7V9600
Электронные кредиты текущу уже: https://veddoc.kazhydromet.kz/veddy [illegible]. Электронных кредитов [illegible] QR код [illegible]. Вот кредит. «Электронных кредит [illegible] электронных цифровых [illegible] Казахстан Республиканский 2003 жилтер 7 [illegible] Заявление 7-бабаевых 1-тарелочка сейчас, [illegible] Для проверки [illegible] https://veddoc.kazhydromet.kz/veddy [illegible] QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение к ответу на запрос
№1 от 22 июля 2026 года

Информация о климатических метеорологических характеристиках в с.Куршим Куршимского района ВКО по многолетним данным МС Куршим.

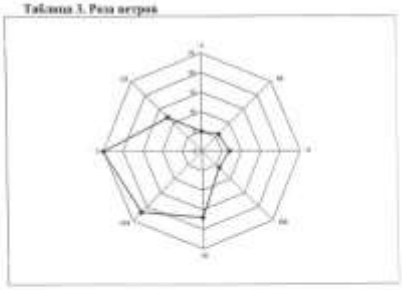
Таблица 1. Метеорологические характеристики по вредненным многолетним данным МС Куршим.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль),°С	28,9
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь),°С	-25,0
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,5
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	6
Среднее число дней с жидкими осадками за год	57
Среднее число дней с твердыми осадками за год	37
Среднее число дней со снежным покровом	137

Таблица 2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
5	6	7	6	17	22	25	12	18

Таблица 3. Роза ветров



Ведущий инженер ОМАМ **М. Абдыгалиева**

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Копии документов

Обозначение	Наименование	Стр.
И.1	Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование № 03045Р от 10.04.2026 года	135
И.2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду ТОО «ГРК «Maralicha» № KZ66VWF00641013 от 11.09.2026 года	136
И.3	Лицензия на добычу ТПИ №102-ML от 13.05.2024 года	139
И.4	Заключение РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ07VRC00018465 от 08.01.2024 года	141
И.5	Письма РГУ МД «Востказнедра» № ЗТ-2022-02895235 от 27.12.2022 года и № ЗТ-2026-03605369 от 25.08.2026 года	142
И.6	Письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03605396 от 27.08.2026 года и Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов № 242 от 27.09.2023 года	143
И.7	Заключение РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2023-02366406 от 21.11.2023 года	144
И.8	Заключение РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2023-02469686 от 14.12.2023 года	145
И.9	Письмо ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» № ЗТ-2026-03605339 от 25.08.2026 года	146
И.10	Заключение историко-культурной экспертизы № АЭ-2022/027 от 26.12.2022 года	147
И.11	Заключение ГЭЭ на план разведки Маралихинского месторождения № 06-18/207 от 22.01.2013 года	149
И.12	Заключение ГЭЭ на план разведки Маралихинского месторождения № KZ90VCY00099344 от 31.07.2017 года	151
И.13	Разрешение на эмиссии с заключением ГЭЭ на план разведки Маралихинского месторождения № KZ89VCZ00664985 от 15.09.2020 года	156
И.14	Заключение по результатам ОВОС на План горных работ Маралихинского месторождения № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года	161
И.15	Экологическое разрешение на воздействие Маралихинского месторождения № KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 года	166
И.16	Регистрация декларации промышленной безопасности	172

И.17	Санитарно-эпидемиологическое заключение № KZ41VBZ00076817 от 20.04.2026 года	173
И.18	Заключение ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области МЧС РК» № KZ64VQR00052260 от 10.09.2026 года	175

Приложение И.1

26009575

ЛИЦЕНЗИЯ

10.04.2026 года **03045P**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO-D"**
070002, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Тимирязева, дом № 179, Нежилое помещение 2
БИН: 240740029438
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица и его филиала иностранного юридического лица, бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица; фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

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

Особые условия
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**
(отчуждаемость, иные ограничения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмуханетов Алибек Муратович**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **13.08.2024**

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

26009575 **Страница 1 из 2**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 03045P

Дата выдачи лицензии 10.04.2026 года

Вид(ы) лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории
(наименование вида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO-D"**
070002, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Тимирязева, дом № 179, Нежилое помещение 2, БИН: 240740029438
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица); бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица; фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Тимирязева, дом 179, н.п. 2**
(местонахождение)

Особые условия действия лицензии
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмуханетов Алибек Муратович**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 10.04.2026

Место выдачи Г.АСТАНА

Приложение И.2

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

№ _____

Заключение об определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту Товарищества с ограниченной ответственностью «Горнорудная компания «Maralicha».

Материалы поступили на рассмотрение №KZ08RYS01867815 от 13.08.2026г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha", 071212, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КУРЧУМСКИЙ РАЙОН, МАРАЛДИНСКИЙ С. О., С.МАРАЛДЫ, улица Ш.Уалиханова, дом № 9, 131240014684, КАЛИЕВ ЕРХАТ АЛТАЕВИЧ, 8 777 399 0898, maralicha2015@mail.ru.

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация. ТОО «ГРК «Maralicha» осуществляет работы на месторождении Маралихинское с 2013 года на основании Контракта № 4327-ТПИ от 27.12.2013 года на разведку золотосодержащей руды на участке Маралихинское, было получено заключение ГЭЭ № 06-18/207 от 22.01.2013 года. Проектом 2020 года была произведена опытно-промышленная добыча 590,74 тыс.т горной массы, в том числе 537,94 тыс.т вскрыши, 52,8 тыс.т – золотосодержащей руды. Получено разрешение на эмиссии с заключением ГЭЭ № KZ89VCZ00664985 от 15.09.2020 года. На основании полученных результатов, предприятие в 2024 году перешло на этап промышленной добычи, по плану горных работ пройдена процедура ОВОС № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года, получено экологическое разрешение № KZ20VCZ05458663 от 09.04.2024 года, которое действует до 31.12.2026 года. На добычу золотосодержащей руды оформлено лицензия № 102-ML от 13.05.2024 года. Настоящим заявлением рассматривается Корректировка Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское на основе пересчета минеральных запасов месторождения в соответствии со стандартами KazRC, производственной необходимостью пересмотра календарного графика горных работ и снижения годовой производственной мощности с 250 до 200 тыс. т руды в год, а также необходимостью выполнения требований Предписания Департамента экологии по ВКО № 93 от 05.11.2025 года, актуализацией проектных решений в связи с окончанием срока действия экологического разрешения №KZ20VCZ05458663. В рамках корректировки предусматривается проведение организации работ в соответствие с проектными решениями в части обращения с ПРС, поверхностными и карьерными водами, а также обустройства обвалования отвалов, складов и производственных площадок. ПРС предусматривается складировать на специально отведенной площадке. Для сбора дождевых и талых вод предусматривается устройство водосборников с зумпфами-отстойниками, водоотводных и дренажных канав, накопленная вода будет использоваться на технические нужды предприятия, в том числе для пылеподавления, либо при необходимости выноситься на ЗВФ. Водосборники предусматриваются с противофильтрационным экраном из геомембраны. Для предотвращения поступления поверхностного стока на производственные объекты предусматривается устройство обваловки по периметру отвалов, складов и производственных площадок. Часть вскрышных пород в объеме до 200,0 тыс. м3 ежегодно предусматривается использовать для производственных нужд, включая обваловку, формирование бортов карьера и обустройство технологических дорог. Корректировка Плана горных работ приведет к смягчению негативного воздействия на ОС за счет снижения мощности добычи руды с 250 тыс. до 200 тыс. т/год и соответствующее снижение объемов выбросов и образования отходов по сравнению с предыдущими значениями, установленными заключением по результатам ОВОС №KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года: - снижение выбросов с 170, 001875 до 60,6690028 т/год; - снижение образования вскрыши с 3 361 146,137 до 2 853 980 т/год; - исключение сброса сточных вод в количестве 5036,8 м3/год. Согласно п.1 статьи 65 ЭК РК оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделах 1-2 приложения 1 к Кодексу. С учетом положений п.2 статьи 65 Кодекса реализация рассматриваемой корректировки направлена на смягчение воздействия на окружающую среду за счет снижения производственной мощности и уменьшения объемов выбросов и образования отходов. Лицензионная территория месторождения составляет 67,1 га. В связи с этим намечаемая деятельность относится к видам деятельности, предусмотренным подпунктом 2.2 раздела 1 приложения 1 ЭК РК: карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, и подлежит проведению процедуры оценки воздействия на окружающую среду.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постэксплуатацию объекта). Намечаемая деятельность предусматривает продолжение эксплуатации действующего месторождения в период 2027-2029 г.г. Постэксплуатация объекта не требуется, так как после завершения отработки месторождения будут проведены работы по рекультивации, а горная техника вывезена на другие участки своим ходом или специальным транспортом. На План ликвидации и расчет приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области получено заключение ГЭЭ №KZ61VDC00102472 от 26.03.2024 года.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Месторождение Маралихинское расположено на территории Маралдинского сельского округа Курчумского района Восточно-Казахстанской области. Ближайшим населенным пунктом является с. Маралды, расположенный на расстоянии около 1,3 км от участка недр. В настоящее время для добычи руды оформлен земельный участок с кадастровым номером 05- 072-015-278 площадью 67,0324 га. Альтернативные варианты размещения намечаемой деятельности не рассматривались, так как корректировкой ПГР ТОО «ГРК «Maralicha» предусматривается продолжение добычи полезных ископаемых на основании Лицензии на добычу твердых полезных ископаемых № 102-ML от 13.05.2024 года. Выбор места обусловлен расположением запасов золотосодержащих руд непосредственно в пределах лицензионной территории и необходимостью дальнейшей эксплуатации действующего месторождения. В рамках ПГР предусматривается вовлечение ранее основных смежных земельных участков с кадастровыми номерами 05-072-015-276 и 05-072-015-275, имеющих целевое назначение «дорога для обслуживания вахтового поселка», а также земельного участка 05-072-015-253 с целевым назначением «для складирования плодородного слоя почвы». На присоединяемых участках предусматривается размещение части отвала вскрышных пород, склада ПРС и складов руды. Размещение указанных объектов необходимо для обеспечения технологических процессов действующего месторождения и не изменяет технологии добычи и характер производственной деятельности. Общая площадь осуществления намечаемой деятельности составит порядка 110 га.

Предполагаемые географические координаты границ рассматриваемого участка: 1) 48°40'4.95"С, 84°46'48.94"В; 2) 48°40'17.12"С, 84°41'6.07"В; 3) 48°47'59.70"С, 84°41'30.62"В; 4) 48°47'44.38"С, 84°41'56.03"В; 5) 48°47'36.20"С, 84°41'56.45"В; 6) 48°47'32.58"С, 84°41'50.99"В; 7) 48°47'25.34"С, 84°41'46.70"В; 8) 48°47'24.15"С, 84°41'43.42"В; 9) 48°47'28.86"С, 84°41'32.51"В; 10) 48°47'36.92"С, 84°41'21.45"В; 11) 48°47'41.60"С, 84°41'06.98"В; 12) 48° 47' 48.70"С, 84° 41' 0.62"В.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объектов, их предполагаемые размеры, производственную продукцию. Месторождение Маралихинское является действующим, технология добычи полезных ископаемых утверждена проектом 2024 года и изменению не подлежит. Корректировка выполняется с целью учета в производстве новых запасов полезных ископаемых. Месторождение представлено крутопадающими рудными телами. Глубина залегания балансовых руд составляет от 30 до 130 м, забалансовых руд – до 280 м. Размеры рудных тел в плане по простиранию составляют 885-1745 м, по падению – 12-90 м, средняя мощность рудных тел – до 3 м. По горнотехническим условиям месторождение предусматривается в отработке открытым способом с предварительным выделением горных пород посредством буровзрывных работ. Глубина разработки определяется с учетом вовлечения в отработку запасов золотосодержащих руд на глубину ориентировочно 50-70 м от поверхности с учетом рельефа местности в пределах границ карьера. В отработку принимаются минеральные запасы золотосодержащих руд месторождения Маралихинское, состоящие на государственном учете недр Республики Казахстан. Согласно проведенной переоценке минеральных запасов в соответствии со стандартами KazRC, эксплуатационные запасы месторождения составляют 491,76 тыс. т руды при среднем содержании золота 1,51 г/т и общих запасах золота 744,9 кг, в том числе запасы категории Indicated – 172,16 тыс. т руды при среднем содержании золота 1,30 г/т и запасах золота 231,59 кг, категории Inferred – 319,60 тыс. т руды при среднем содержании золота 1,55 г/т и запасах золота 513,31 кг. Образование временно неактивных запасов в процессе отработки месторождения не предусматривается. Максимальная годовая производительность карьера по добыче золотосодержащей руды составляет 200,0 тыс. т/год. Срок отработки месторождения предусматривается 3 года. Добытая руда будет складироваться на специальных площадках и в дальнейшем направляться на ЗИФ для переработки. Для осуществления горных работ предусматривается применение экскаватора для выемки и погрузки горной массы, фронтального погрузчика для работы на складе руды, бульдозеров для выполнения вспомогательных и планировочных работ, автосамосвалов для транспортировки горной массы из карьера на отвалы и руды на склад, а также буровой установки для бурения взрывных скважин. Режим горных работ принимается круглогодичный, вахтовым методом, с непрерывной рабочей неделей. Вскрышные работы предусматриваются выполнять в две смены, добычу руды – в одну смену. Продолжительность рабочей смены составляет 12 часов, количество рабочих дней – 365 в году. Проживание в административно-бытовом обслуживание персонала предусматривается в существующем вахтовом поселке, расположенном в северо-западном направлении на расстоянии около 2,3 км от границы участка добычи. Основной продукцией намечаемой деятельности является золотосодержащая руда, добываемая открытым способом на месторождении Маралихинское.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. С учетом горнотехнических условий месторождения и физико-механических свойств горных пород подготовка горной массы к рудо в выемке предусматривается преимущественно буровзрывным способом. На участках с интенсивно трещиноватыми породами допускается применение механизированного рыхления. Доля горной массы, подлежащей предварительному рыхлению буровзрывным способом, составляет 100 %. Буровзрывные работы предусматриваются выполнять специализированной на основании договора подряда, имеющей соответствующие разрешения и допуски на хранение, транспортировку и применение взрывчатых материалов, с соблюдением требований промышленности при производстве взрывных работ. Для проведения БВР предусматривается применение эмульсионных взрывчатых веществ. При максимальной годовой производительности карьера по добыче руды 200,0 тыс. т годовой объем отбойки горной массы составит около 1224,5 тыс. м3, в том числе объем отбойки руды – 73,7 тыс. м3, вскрышных пород – 1150,8 тыс. м3. В период эксплуатации месторождения выполнены основные горно-подготовительные и горно-капитальные работы, включая снятие и складирование ПРС с площадей карьера, отвала вскрышных пород, рудного склада и объектов инфраструктуры. На складе ПРС № 1 размещено около 41,9 тыс. м3 ПРС в целике (30,1 тыс. м3 с учетом коэффициента разрыхления), на складе № 2 – 29,7 тыс. м3 в целике (33,6 тыс. м3 с учетом коэффициента разрыхления). Планом горных работ предусматривается выполнение вскрышных работ в объеме 2829,94 тыс. м3, включая снятие ПРС с части площадки карьерного поля в объеме 11,9 тыс. м3 и с части площади отвала вскрышных пород — 46,4 тыс. м3. Мощность ПРС на участке работ составляет около 0,4 м. В связи с необходимостью высвобождения площади под размещение вскрышных пород предусматривается перенос всего объема ПРС со склада № 1 в склад № 2. Дополнительный объем ПРС, снимаемый с территории карьерного поля и проектируемого отвала вскрышных пород, также предусматривается размещать на складе ПРС № 2. В результате общий объем ПРС на складе № 2 составит около 129,9 тыс. м3. Часть вскрышных пород предусматривается использовать для производственных нужд предприятия, в том числе для устройства обваловки, формирования бортов карьера и обустройства технологических дорог. Для обеспечения устойчивости в безопасной эксплуатации горных выработок предусматривается организация водоотлива из карьера. Формирование водопритока в карьер ожидается преимущественно за счет атмосферных осадков, выпадающих непосредственно в пределах карьерного поля и на открытых поверхностях. Поступающая вода будет собираться в понижениях участках дна карьера и направляться по естественному уклону в предусмотренные водосборники с зумпфами-отстойниками. При накоплении воды предусматривается ее откачка специализированной техникой. Откачанная вода будет использоваться на технические нужды предприятия, в том числе для пылеподавления на рабочих площадках и технологических дорогах, либо при необходимости выноситься на обезвреживающую фабрику. Для предотвращения фильтрации карьерных вод в грунт водосборники предусматривается оборудовать противофильтрационным экраном из геомембраны. На случай выпадения экстремальных атмосферных осадков и превышения расчетных объемов водопритока предусматривается использование дополнительных пластиковых вакуумных емкостей объемом 50-100 м3 на каждом участке. Работы по снятию, перемещению и складированию ПРС, а также предусмотренные работы по подготовке выполняются с использованием выемочно-погрузочного и гортранспортного оборудования, задействованного при основных горных работах, без необходимости привлечения дополнительной техники.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Деятельность осуществляется в соответствии с заключением по результатам ОВОС №KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г. в ЭРВ для объектов I категории №KZ20VCZ05458663 от 09.04.2024 г., срок действия которого истекает 31.12.2026 г. По деятельности месторождения был проведен послепроектный анализ фактических воздействий ТОО «АНТАЛ», заключение направлено в адрес Комитета экологического регулирования и контроля письмом №ТТ-2026-02076113 от 08.06.2026 года. Таким образом, процедура ОВОС экспертизы завершена. В соответствии с решениями, предусмотренными ПГР на 2027-2029 годы предусматривается валовый объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в размере 60,6690028 т/год, в т.ч. без учета выбросов от ДВС автотранспортных средств – 56,5552028 т/год. Таким образом, ожидаемый объем выбросов ЗВ на период 2027-2029 годов существенно ниже предельного объема выбросов,

установленного заключением по результатам ОВОС. Увеличение объемов выбросов относительно ранее установленных предельных значений настоящей корректировкой не предусматривается. В составе ожидаемых выбросов предусматривается 11 наименований загрязняющих веществ, в т.ч. т/год (класс опасности): Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)- 3.2422 т (2), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)- 0.5268 т (3), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) -0.193т (3), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)-0.3559 т (3), Сероводород (Дигидросульфид) (518)- 0.0003013 т (2), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 8.9481 т (4), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0.0000015 т (1), Формальдегид (Метаналь) (609) - 0.016 (2), Керосин (654*) - 0.3177т (-), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)- 0.5018 т (4), 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) - 46.5672 т (3). С учетом снижения годовой производственной мощности по добыче руды с 250 до 200 тыс. т/год ожидается соответствующее снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Предусмотренный на 2027-2029 годы объем выбросов в размере 60.6099028 т/год не превышает предельный объем 170,001875 т/год, установленный заключением по результатам ОВОС №KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г. Таким образом, реализация настоящей корректировки Плана горных работ не предусматривает увеличения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух относительно ранее установленных предельных значений и направлена на снижение экологической нагрузки за счет уменьшения производственной мощности предприятия.

Описание сбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Деятельность осуществляется в соответствии с заключением по результатам ОВОС №KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г. и ЭРВ для объектов I категории №KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 г., срок действия которого истекает 31.12.2026 г. Предельный объем образования отходов, установленный заключением по результатам ОВОС № KZ39VVX 00279832 от 11.01.2024 г., составляет 3 361 146,137 т/год. В соответствии с решениями, предусмотренными ПГР на период 2027-2029 г.г. предусматривается образование отходов производства и потребления в объеме объеме 2 854 051,025 т/год. В составе отходов производства и потребления предусматривается образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы – 3,525 т/год; выбуренная порода – 61,5 т/год; вскрышные породы – 2 853 980 т/год; металлолом – 6,0 т/год. Вскрышные породы подлежат захоронению на специально предусмотренном отвале вскрышных пород. Часть вскрышных пород в объеме до 200,0 тыс. м3/ год предусматривается использовать для производственных нужд предприятия, в том числе для устройства обваловки, формирования бортов карьера и обустройства технологических дорог. Общий объем образования отходов производства и потребления на 2027-2029 годы составит 2 854 051,025 т/год, что на 507 095,112 т/ год меньше предельного объема образования отходов, установленного заключением по результатам ОВОС № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г. Таким образом, превышение ранее установленных предельных объемов образования отходов настоящей корректировкой не предусматривается.

Водоснабжение.

Для осуществления намечаемой деятельности предусматривается использование воды питьевого и технического качества. Вода на хозяйственно-бытовые нужды предусматривается питьевого качества и будет поставляться в привозном виде по договору, в том числе бутилированная питьевая вода по договору с компанией-поставщиком. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов для хозяйственно-бытовых нужд не предусматривается. Для технических нужд, преимущественно для пылеподавления при эксплуатации месторождения, предусматривается использование карьерных вод, а также забор воды из поверхностных водных объектов – ручьев Каратоель, Ревьев и реки Маралиха в соответствии с разрешениями на специальное водопользование и установленными лимитами. Участок намечаемой деятельности расположен вне водоохранных зон и водоохранных полос реки Маралиха, ручьев Каратоель, Кумырза и Ревьев. Северо-западная часть участка недр расположена в водоохранной зоне Родника без названия и ручья им образованного, при этом в границы водоохранной полосы указанного водного объекта территория участка не входит. Водоохранные зоны и полосы для Родника без названия и ручья им образованного, установлены постановлением акимата Восточно-Казахстанской области № 285 от 15.12.2023 года. С учетом расположения производственных объектов и организации водоотведения предусматривается недопущение загрязнения, засорения и истощения поверхностных водных объектов, а также предотвращение поступления поверхностного стока с производственных площадок непосредственно в водные объекты. Добычные работы на месторождении Маралихинское были согласованы заключением РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ07VRC00018465 от 08.01.2024 года.;

Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества, поставляемая в привозном виде по договору с поставщиком (соответствующая требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»). Поскольку вода поставляется готовой к употреблению и ее забор непосредственно из водных объектов не осуществляется, отдельный забор водных ресурсов для хозяйственно-бытовых нужд предприятием не предусматривается. Вид водопользования – общее. Для технических нужд используется вода непитьевого качества. Качество воды должно соответствовать 5-6 классу водопользования согласно Приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан № 111-НК от 04.06.2025 года «Об утверждении единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях». Основным назначением технической воды является пылеподавление при проведении горных и транспортных работ. При использовании карьерных вод предусматривается использование воды, попутно поступающей в процессе ведения горных работ. При заборе воды непосредственно из поверхностных водных объектов осуществляется специальное водопользование на основании разрешений на спецводопользование от 18.07. 2023 г.: - № KZ73VTE00188222 – по реке Каратоель; - № KZ46VTE00188223 – по реке Ревьев; - № KZ19VTE00188224 – по реке Маралиха. Вид водопользования комбинированный – общее и специальное.

Объем воды, необходимый для хозяйственно-бытовых нужд на период осуществления намечаемой деятельности, составляет 1.175 м3/сутки, или 428,875 м3/год. Вода для хозяйственно-бытовых нужд предусматривается питьевого качества, привозная, поставляемая по договору, в том числе бутилированная питьевая вода по договору с компанией-поставщиком. Расход воды на технические нужды, включая пылеподавление, составляет 155,7 м3/сутки, или 18,7 тыс. м3/год. Техническая вода используется для пылеподавления на территории месторождения, в том числе на карьерных и технологических дорогах, производственных площадках и других источниках пылеобразования. Предприятием оформлены разрешения на специальное водопользование от 18.07.2023 г.: - № KZ73VTE 00188222 – по реке Каратоель; - № KZ46VTE00188223 – по реке Ревьев; - № KZ19VTE00188224 – по реке Маралиха. Разрешенный объем забора воды составляет 17499,53 м3 из каждого водотока. При этом фактическая потребность в технической воде для целей пылеподавления, предусмотренная настоящей корректировкой, составляет 18,7 тыс. м³/год и определяется с учетом использования карьерных вод и воды, забираемой из поверхностных водных объектов. С учетом гидрогеологических условий месторождения, а также по результатам гидрогеологических наблюдений и опыта эксплуатации месторождения в период 2024 -2026 г.г., приток подземных вод в карьер не установлен. Формирование водопритока в карьер предусматривается исключительно за счет атмосферных осадков, выпадающих непосредственно в пределах карьерного поля и на его открытые поверхности. Для организованного сбора поверхностных вод в наиболее пониженной части отработанного пространства карьера предусматривается устройство водосборников с зумпфами-отстойниками, имеющими противофильтрационный экран. Расчетное суммарное годовое поступление карьерных и подотвальных вод составит 5036,8 м3/год.

Описание отходов. Деятельность осуществляется в соответствии с заключением по результатам ОВОС №KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г. и ЭРВ для объектов I категории №KZ20VCZ03458663 от 09.04.2024 г., срок действия которого истекает 31.12.2026 г. Предельный объем образования отходов, установленный заключением по результатам ОВОС № KZ39VVX 00279832 от 11.01.2024 г., составляет 3 361 146,137 т/год. В соответствии с решениями, предусмотренными ПГР на период 2027-2029 г.г. предусматривается образование отходов производства и потребления в общем объеме 2 854 051,025 т/год. В составе отходов производства и потребления предусматривается образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы - 3,525 т/год; выбуренная порода - 61,5 т/год; вскрышные породы - 2 853 980 т/год; металлолом - 6,0 т/год. Вскрышные породы подлежат захоронению на специально предусмотренном отвале вскрышных пород. Часть вскрышных пород в объеме до 200,0 тыс. м3/ год предусматривается использовать для производственных нужд предприятия, в том числе для устройства обваловки, формирования бортов карьера и обустройства технологических дорог. Общий объем образования отходов производства и потребления на 2027-2029 годы составит 2 854 051,025 т/год, что на 507 095,112 т/ год меньше предельного объема образования отходов, установленного заключением по результатам ОВОС № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 г. Таким образом, превышение ранее установленных предельных объемов образования отходов настоящей корректировкой не предусматривается.

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 актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

4. Предусмотреть снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

5. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

6. При осуществлении предусмотренной деятельности необходимо учитывать требования, указанные в статье 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», «Основных требований по охране животного мира».

7. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

8. Описать методы обращения со всеми видами образуемых отходов. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов;2) подготовка отходов к повторному использованию;3) переработка отходов;4) утилизация отходов;5) удаление отходов.

9. Учесть требования ст. 327 Кодекса основополагающие экологические требования к операциям по управлению отходами. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

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

11. Необходимо предусмотреть работы по пылеподавлению.

12. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.

13. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

14. 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 статье 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях необходимо учесть все вышеуказанные замечания и рекомендации с приведением материалов в полное соответствие с требованиями ст.72 Экологического 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.

Заместитель председателя **А.Бекмухаметов**

Заместитель председателя Бекмуханетов Алибек Муратович

Приложение И.3

Лицензия

на добычу твердых полезных ископаемых

№102-ML от «13» мая 2024 года

1. Выдана **ТОО «Горнорудная компания «Maralicha», расположенной по адресу Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдиевский сельский округ, село Маралды, улица Т.Тохтарова, дом 38** (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по добыче твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

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

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **3 (три) года со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр площадью **0,671 кв.км**, со следующими географическими координатами:

с.ш.	в.д.
48°47'48.70"	84°41'0.62"
48°47'59.70"	84°41'30.62"
48°47'44.38"	84°41'56.03"
48°47'36.20"	84°41'56.45"
48°47'32.58"	84°41'50.99"
48°47'25.34"	84°41'46.70"
48°47'24.15"	84°41'43.42"
48°47'28.86"	84°41'32.51"
48°47'36.92"	84°41'21.45"
48°47'41.60"	84°41'06.98"

3) Условия недропользования предусмотренные статьей 208 Кодекса: нет.

Наименование, местонахождение участка недр (месторождения): **месторождение золота Маралихинское в Курчумском районе, Восточно-Казахстанской области.**

Наименование полезного ископаемого: **твердые полезные ископаемые.**

Схематическое расположение территории участка недр прилагается к настоящей лицензии.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельным участком (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

2) размер обязательства по ежегодным минимальным расходам на операции по добыче твердых полезных ископаемых: **1063 МРП;**

3) размер минимальной доли внутристрановой ценности в работах и услугах, используемых при проведении операций по добыче: **не менее 50%;**

4) размер обязательства недропользователя по финансированию обучения казахстанских кадров: **в размере одного процента от расходов на добычу, понесенных недропользователем в предыдущем году;**

5) размер обязательств недропользователя по финансированию научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ: в размере одного процента от расходов на добычу, понесенных недропользователем в предыдущем году;

6) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса:

а) ежегодные отчисления на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры в размере не менее 5 112 031 (пять миллионов сто двенадцать тысяч тридцать один) тенге в бюджет соответствующего местного исполнительного органа области, города республиканского значения, столицы на код бюджетной классификации 206114 «Отчисления недропользователей на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры», согласно Единой бюджетной классификации, предусмотренной законодательством Республики Казахстан.

б) порядок определения исторических затрат регламентированы Правилами определения исторических затрат в стоимости геологической информации, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 февраля 2011 года №120.

Возмещение исторических затрат на геологоразведочные работы по Объекту, понесенные государством, составляют 19 602 008 (девятнадцать миллионов шестьсот две тысячи тридцать восемь) тенге.

3.1. Права государства на приобретение и реквизицию полезных ископаемых:

а) Государства имеет преимущественное перед другими лицами право на приобретение полезных ископаемых недропользователя по ценам, не превышающим цены, применяемые недропользователем при совершении сделок с соответствующими полезными ископаемыми, сложившимся на дату совершения сделок, за вычетом транспортных расходов и затрат на реализацию;

б) в случае отсутствия информации о ценах полезных ископаемых, применяемых недропользователем при совершении сделок, применяются цены, не превышающие сложившиеся на мировых рынках цены на дату совершения сделки по приобретению государства полезных ископаемых.

в) в случае введения чрезвычайного или военного положения Правительство имеет право реквизиции части или всех полезных ископаемых, принадлежащих недропользователю. Реквизиция может осуществляться в размерах, необходимых для нужд государства, в течение всего срока действия чрезвычайного или военного положения.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований пункта 1 статьи 44 Кодекса, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий лицензии, предусмотренных подпунктами 1) и 2) пункта 3 настоящей лицензии;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 6) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан.**

Вице-министр промышленности и строительства Республики Казахстан
подпись **И. Шархан**

Место печати

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**

Пайдалы қатты қазбаларды өндіруге арналған

Лицензия

2024 жылғы «13» мамырдағы №102-ML

1. **Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Күршім ауданы, Маралды ауылдық округі, Маралды ауылы, көшесі Т.Тохтаров, үй 38 мекенжайы бойынша орналасқан «Maralicha» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі** берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдалануды) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнауы учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: **100% (жүз пайыз).**

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: **оны берген күннен бастап 3 (үш) жыл.**

2) жер қойнауы учаскесі аумағының **0,671 шаршы км** көлемі, географиялық координаттары:

е.ш.	ш.б.
48°47'48.70"	84°41'0.62"
48°47'59.70"	84°41'30.62"
48°47'44.38"	84°41'56.03"
48°47'36.20"	84°41'56.45"
48°47'32.58"	84°41'50.99"
48°47'25.34"	84°41'46.70"
48°47'24.15"	84°41'43.42"
48°47'28.86"	84°41'32.51"
48°47'36.92"	84°41'21.45"
48°47'41.60"	84°41'06.98"

3) Кодекстің 208-бабында көзделген жер қойнауын пайдалануға шарттары: жоқ.

Жер қойнауы учаскесінің (кен орнының) атауы, орналасқан жері: **Шығыс Қазақстан облысы, Күршім ауданындағы Маралды алтын кен орны.**

Пайдалы қазбаның атауы: **пайдалы қатты қазбалар.**

Жер қойнауы учаскесі құмақтарының схемалық орналасуы осы лицензияға қосымшада келтірілген.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау,төлемдерін) ақы төлеу;

2) пайдалы қатты қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларға жұмсалған жыл сайынғы ең төмен шығыстар бойынша міндеттемелердің мөлшері: **4609 АЕК;**

3) өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу кезінде пайдаланылатын жұмыстардағы және көрсетілетін қызметтердегі елішілік құндылықтың ең төмен үлесінің мөлшері: **50%-дан кем емес;**

4) қазақстандық кадрларды оқытуды қаржыландыру бойынша жер қойнауын пайдаланушы міндеттемесінің мөлшері: **жер қойнауын пайдалануды алдағы жылы өндіруге арналған шығыстарының бір пайызы мөлшерінде;**

5) ғылыми-іздестіру, ғылыми-техникалық және (немесе) тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды қаржыландыру бойынша жер қойнауын пайдалануды міндеттемесінің мөлшері: **жер қойнауын пайдалануды алдағы жылы өндіруге арналған шығыстарының бір пайызы мөлшерінде;**

6) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдалануының қосымша міндеттемелері:

а) өңірдің әлеуметтік – экономикалық дамуына және оның инфрақұрылымының дамуына облыстың, республикалық маңызы бар қаланың тиісті жергілікті атқарушы органының бюджетіне Қазақстан Республикасының заңнамасымен көзделген Бірыңғай бюджеттік сыныптамаға сәйкес 206114 «Өңірдің әлеуметтік – экономикалық дамуына және оның инфрақұрылымының дамуына жер қойнауын пайдаланушылардың аударымдары» бюджеттік сыныптамасының кодына 5 112 031 (бес миллион жүз он екі мың отыз бір) теңге кем емес мөлшерде жыл сайынғы аударымдар жүргізеді.

б) тарихи шығындарды анықтау тәртібі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 10 желтоқсандағы №1120 қаулысымен бекітілген тарихи шығындарды және геологиялық ақпарат құнын анықтау ережелерімен реттелген.

Объект бойынша мемлекеттен геологиялық барлау жұмыстарына жұмсалған тарихи шығындардың құны 19 602 008 (он тоғыз миллион алты жүз екі мың сегіз) теңге өтемақысы құрайды.

3.1. Мемлекеттің пайдалы қазбаларды сатып алуға және рекультивация қорына:

а) Мемлекеттің, әлеуметтік шығыстар мен өткізу шығындары шегеріле отырып, жер қойнауын пайдалануды тиісті пайдалы қазбаларға қатысты мәмілелер жасау кезінде қолданылған, бағадан алынатын бағалар бойынша жер қойнауын пайдалануының пайдалы қазбаларын сатып алуға басқа тұлғалар алдында басым құқығы бар;

б) жер қойнауын пайдалануды мәмілелер жасау кезінде қолданылған пайдалы қазбалардың бағалары туралы ақпарат болмаған жағдайда, мемлекеттің пайдалы қазбаларды сатып алуы жөнінде мәміле жасалған күні әлемдік нарықтарда қалыптасқан бағалардан алынатын бағалар, көлік шығыстары және өткізуге арналған шығындар шегеріле отырып қолданылады.

в) Тегін немесе сатып жағдайы негізінде жағдайда, Үкіметтің жер қойнауын пайдалануға тиісті пайдалы қазбалардың бір бөлігін немесе барлығын рекультивациялауға құқығы бар. Рекультивация Қазақстан Республикасының мүктаждары үшін мемлекеттік немесе сатып жағдайының барлық қолданылу мерзімі ішінде жүргізілуі мүмкін.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) қаттық қаулысыдаяқ қатер төндіруге алып келген, Кодекстің 44-бабының 1-тармағының талаптарын бұзу;

2) осы лицензияның 3-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген лицензия шарттарын бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 6) тармақшасында көзделген міндеттемелерді орындамау.

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі**

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс вице-министрі
Н. Шархан

_____ қолы

Мөрдің орны

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Астана қаласы**

Приложение И.4

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі
Семей Қ.Ә., Семей қ., Дулат Отегенов көшесі, № 4 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"
Семей Г.А., г.Семей, улица Лукпана Утегбаева, дом № 4

Номер: KZ07VRC00018465

Дата выдачи: 08.01.2024 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"
131240014684
071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., с.Маралды, улица Ш. Уалиханова, дом № 9

Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ87RRC00046907 от 04.01.2024 г., сообщает следующее:

Ертисской БИ представлен на согласование вышеназванный план горных работ в составе:
-Пояснительной записки, разработанного проектной компанией «Антал»;
-Раздела «Проекта отчета о возможных воздействиях», разработанного проектной компанией «Антал».
Месторождение Маралихинское находится в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области в верховьях р.Маралиха, в 1 км вверх по течению от поселка Маралды. Право недропользования на разведку золотосодержащей руды на месторождении Маралихинское принадлежит ТОО «ГРК «Maralicha»» согласно Контракта №4327-ТПИ от 27 декабря 2013г.
Месторождение Маралихинское находится в Курчумском районе ВКО в верховьях р. Маралиха, участок недр, выбранный для добычи, находится на возвышенности, на отметке 1100 м. Ближайшим населенным пунктом является с. Маралды. Площадь геологического отвода 2,88 кв.км. Площадь предоставленного участка недр по генеральному плану - 67,1 га. В настоящее время на месторождении Маралихинское горные работы проводятся в рамках разведки с опытно-промышленной добычей на основании Дополнения № 3 (рег.№ 5874-ТПИ от 16.06.2021 года) к Контракту № 4327-ТПИ от 27.12.2013 г. ТОО «ГРК «Maralicha» выдана лицензия от 03.05.2023 года № 23010378 на эксплуатацию горных и химических производств с видом деятельности: ведение технологических работ на месторождениях; вскрытие и разработка месторождений твердых полезных ископаемых открытым и подземным способами; добыча твердых полезных ископаемых (за исключением общераспространенных полезных ископаемых). Лицензия без срока действия. Намечаемая деятельность предусматривает разработку месторождения Маралихинское открытым способом, в границах девяти карьеров. Подготовку горных пород к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Вскрытие проектируемых карьеров предусматривается как внешними, так и внутренними выездными траншеями.
Согласно ситуационной карты схемы с точками координат, определенных согласно геоинформационной системе - гидрографическая сеть района представлена р.Курчум и многочисленными ее притоками,

крупнейшими из которых являются реки Кыстау-Курчум, Булинда, Жаман-Кызыкгу, Таксуры (Атбасар), Кызыксу, Маралды с притоками - реками Кумурлей, Рахмановой, Токолдевой, Джесдусу и другими. Гидрография участка тесно связана с особенностями рельефа. Ближайшими водными объектами являются ручей Ревьяк - правый приток реки Маралиха, расположенный в междуречье Каратиесль и Кумырла, протекает в 500 м северо-восточнее от объектов намечаемой деятельности за водоразделом. Ручей Каратиесль протекает на расстоянии 1031 м юго-западнее площадки участка недр. Река Маралиха протекает на расстоянии в 500 м восточнее площадки горного отвода. Ближайшее расстояние от границ участка горных работ до ближайшего водного объекта родника и образованного им ручья составляет порядка 210м. Участок горных работ расположен в пределах установленной водоохранной зоны родника и образованного им ручья (Основание: Постановление ВК областного акимата №285 (687) от 15.12.2023г., но за пределами водоохранных территорий (вне водоохранной зоны и водоохранной полосы) р.Маралиха, руч.Ревьяк, Кумырла и руч.Каратиесль (Основание: Постановление ВК областного акимата №87 от 12.04.2022г.).
На месторождении Маралихинское горные работы проводятся в рамках опытно-промышленной добычи. План горных работ предусматривает разработку месторождения Маралихинское открытым способом, в границах девяти карьеров. Подготовку горных пород к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Вскрытие проектируемых карьеров предусматривается как внешними, так и внутренними выездными траншеями. Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ, далее по выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда – на рудный склад. Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году. Метод работы – вахтовый, две вахты в месяц. Общий срок эксплуатации отработки проектных запасов составит 3 года. Всего, для добычи балансовых запасов в количестве 437,6 тыс. т. необходимо извлечь 2,5 млн. м3 вскрышных пород.
Наиболее подходящей системой разработки при условиях месторождения является транспортная система по классификации Н.В. Мельникова. Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда – на рудный склад. Высота рабочего уступа принимается равной 5 м по руде. Допустимо увеличение высоты уступа до 10 м на вскрышных породах при условии, что данное изменение не повлечет за собой ухудшение показателей потерь и разубоживания, а также отработка подуступами по 2-3 м для уменьшения показателей потерь и разубоживания. Осушение карьеров с помощью организованного открытого водоотлива будет вестись параллельно с горными работами. Поступающая с горизонтов вода, по системе прибортовых канав собирается в водосборники (зумпфы), из которых будет отводиться на поверхность. Для отвода поверхностных вод, стекающих к карьерам с более возвышенных мест водосборной площади в период весеннего снеготаяния и после ливней, проектом предусматривается обваловка. Строительство обваловки на каждом карьере должно закончиться к началу вскрышных работ на участке. Вал обваловки делается высотой 0,5 м с углом естественного откоса грунта. Вал насыпной из вскрышных пород, возводится послойно с уплотнением грунта (укатка, трамбовка и т.д.). Поверхностные воды, дойдя до обваловки, сбрасываются в нижнюю часть рельефа местности, минуя карьеры.
Вода на собственные нужды тратится в основном для борьбы с пылью. Для пылеподавления используют, полив карьерных дорог, технологических проездов, отвалов и БВР. Объем воды, необходимый на хозяйственно-бытовые нужды на период осуществления намечаемой деятельности, составит 1,5 тыс м3/год. Вода привозная по договору (в т.ч. бутилированная по договору с компанией поставщиком). Расход воды на технологические нужды составляет до 53,2 тыс м3/год. Общий объем водопотребления составит до 54,7 тыс м3/год, в том числе: свежей воды питьевого качества - 1,5 тыс м3/год; собранной дождевой и талой воды - 25,0 тыс м3/год; воды из поверхностных источников - 28,2 тыс. м3/год.
Сброс промышленных стоков с производства месторождения не предусматривается. Хозяйственно-бытовые сточные воды, в объеме 1,5 тыс. м3/год вывозятся на существующие очистные сооружения хозбытовых стоков района по договору.
Использование водных ресурсов питьевого качества планируется для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд персонала на карьере, не питьевого качества - для пылеподавления территории карьера, отвалов и технологических дорог.
Планом Горных работ приняты следующие мероприятия по охране поверхностных и подземных вод:
- внутренний сток ливневых и талых вод с площади карьера собирается в зумпфе и откачивается в герметичные резервуары, где внутри резервуаров-накопителей, установлены гидрофобные сорбирующие боны для очистки воды, где далее вода после очистки будет повторно использована на

нужды пылеподавления;
- хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в емкость биотуалета и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией. – заправка спецтехники, работающей на карьерах, предусмотрена топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на заливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечек горючего (возможность загрязнения почв, в случае утечек ГСМ из емкостей при заправке техники, крайне низка);
- все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- ремонт горных и транспортных машин производится в соответствии с утвержденным на предприятии графиком на базе предприятия;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и захламления;
- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;
- планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод;
- промасленные обтирочные отходы (ветошь) собираются в герметичную тару, и дальнейшем вывозится для утилизации;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, расположенный на оборудованной площадке, в дальнейшем передаются сторонним организациям;
- по окончании отработки месторождения будут предусмотрены мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель;
- образования производственных сточных вод при проведении работ не предусматривается;
- мойка машин и механизмов на территории участка работ запрещена;
- хранение ГСМ на участке работ не предусматривается.
Для предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод ливневыми и талыми водами, стекающими с участка работ, проектом предусмотрены природоохранные мероприятия: карьер ограждается нагорной канавой, предупреждающей попадание сезонного поверхностного стока на участок; отвод воды с зумпфа до герметичных резервуаров будет осуществляться по наземному трубопроводу с помощью насосов.
В процессе выполнения Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское производственная деятельность (забор воды из поверхностных водных источников) попадает под условия действия Разрешения на специальное водопользование (ст.66 Водный кодекс РК).
Вывод:
План горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс.тонн руды в год» - Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов с условием:
- строгого соблюдения специального режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне указанных водных источников (ст.125 п.2 Водный кодекс РК);
- оформления Разрешения на специальное водопользование в части забора воды из поверхностных водных источников (ст.66 Водный кодекс РК).

И.о руководителя инспекции **Мадиев Ернар Слямбекович**

Приложение И.5

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Геология комитетінің «Шығысказжерқойнауы» Шығыс Қазақстан өңірлік геология департаменті

Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Востказнедра»

Казахстан Республикасы 010000, Шығыс Қазақстан облысы, Тоғызақ 35, -

Республика Казахстан 010000, Восточно-Казахстанская область, Токтарова 35, -

27.12.2022 №ЗТ-2022-02895235

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

На №ЗТ-2022-02895235 от 22 декабря 2022 года

РГУ МД «Востказнедра» сообщает, что по имеющимся материалам в территориальных геологических фондах, непосредственно в пределах запрашиваемого земельного участка, месторождения с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод питьевого качества отсутствуют. Ближайшее месторождение подземных вод (скважина № с-99 с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Маралды, Курчумского района, ВКО) находится от запрашиваемого земельного участка в 1,8 км на юго-восток. Касательно предоставления запрашиваемой информации (эксплуатируемого водоносного горизонта, химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность) сообщаем, что согласно п.35 Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владения и пользования у государства утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию республики Казахстан №380 от 24.05.2018 года вторичная геологическая информация предоставляется в пользование на основании заявки на приобретение геологической информации физического или юридического лица по форме согласно приложению 4 к настоящим Правилам в виде копий геологической информации на искусственных носителях в течение пяти рабочих дней после оплаты заявителем услуги по копированию геологической информации. Физическим и юридическим лицам предоставляется возможность безвозмездно ознакомиться с общей частью геологического отчета для определения необходимости получения копии полного геологического отчета. В связи с вышеизложенным, Вам необходимо направить специалистов для отбора испрашиваемой геологической информации в фонды МД «Востказнедра».

Жоғары шаруашылық жүргізуші субъектілер жасаған сілтеме бойынша өтініш
https://qr.gov.kz/request_form
Сілтемені ашып, өтініш беруге болады, оны сканерлеуге QR код немесе переходта по ссылке выше

"Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Геология комитетінің "Шығысказжерқойнауы" Шығыс Қазақстан өңірлік геология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан "Востказнедра"

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен қ., Тоғызақ көшесі 35

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, улица Токтарова 35

25.08.2026 №ЗТ-2026-03605369

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

На №ЗТ-2026-03605369 от 19 августа 2026 года

РГУ МД «Востказнедра», сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах представленных координат от точки 2 в 340 м на северо-запад находится скважина № ГТ-5 и в 440 м на северо-запад находится скважина № ГТ-6 для технического водоснабжения золотоизвлекательной фабрики ТОО «ГРК «Maralicha - Gold» с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод на 10 лет. (Протокол ГКЗН № 22 от 12.11.2021г.). Согласно пункту 1 статьи 91 Кодекса РК, в случае несогласия с предоставленным ответом, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. В случаях, предусмотренных Кодексом, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта. «Шығысказжерқойнауы» ӨД РММ аумақтық геологиялық қорларды қолда бар материалдар бойынша ұсынылған координаттар шегінде 2-ші нүктеден 340 м солтүстік-батысқа қарай № ГТ-5 және 440 м солтүстік-батысқа қарай № ГТ-6 «ГРК «Maralicha - Gold» ЖШС алтын өндіру фабрикасын техникалық сумен қамтамасыз етуге арналған, жерасты суларының белгіленген қоры 10 жылға есептелген. (№ 22 ҚҚЗН 12.11.2021ж.). ҚР Өкіметінің регламент-процестік кодексінің 91-бабының 1-тармағына сәйкес, ұсынылған жауаптан келіспеген жағдайда, өкімшілік рәсімге қатысушы өкімшілік әкімшілік актіні қайтаруға байланысты емес өкімшілік әкім, өкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) өкімшілік іс-қимыл (сотқа дейінгі) тартпаған шағымдануға құқылы. Кодексте көзделген жағдайларда өкімшілік рәсімге қатысушы өкімшілік әкімшілік актіні қайтаруға байланысты өкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағымдануға құқылы.

Қабылданған шешімнен келіспеген жағдайда, Сіз оны Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдер-процестік кодексінің 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.

Руководитель ЕРКЕШЕВ ЕРНАР САРСЕНБАЙУЛЫ

Исполнитель:
ТЛЕУБАЕВА ДИНАРА МУХАМЕТКАЛИЕВНА
тел.: 7475455414

Жоғары шаруашылық жүргізуші субъектілер жасаған сілтеме бойынша өтініш
https://qr.gov.kz/request_form
Сілтемені ашып, өтініш беруге болады, оны сканерлеуге QR код немесе переходта по ссылке выше

Басшы орынбасары ШАДСКИХ ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Орындаушы
НЫРЛАН БАЛНУР НЫРЛАНҚЫЗЫ
тел.: 7758812412

Қабылданған шешімнен келіспеген жағдайда, Сіз оны Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдер-процестік кодексінің 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 И.6

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Шығыс Қазақстан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Казахстан Республикасы 010000, Астана қ., Қазақстан даңғылы 87/1

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, улица Казахстан 87/1

27.08.2026 №ЗТ-2026-03605386

Товариществу с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

На №ЗТ-2026-03605386 от 19 августа 2026 года

Руководителю Товарищества с ограниченной ответственностью «Горнорудная компания «Maralicha» Калиеву Е. А На №ЗТ-2026-03605386 От 19.08.2026 года РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее – Инспекция) рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации на предмет нахождения либо не нахождения участков с заявленными координатами на особо охраняемых природных территориях, землях гослесфонда, а также краснокнижные виды животных и птиц, пути миграции животных ТОО «Горнорудная компания «Maralicha» сообщает следующее. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №04-02-05/2041 от 26.08.2026 года проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Предоставить информацию о расположении проектируемого участка ТОО «Горнорудная компания «Maralicha» в отношении заказников, охранных зон, заказников природы и их охранных зон не представляется возможным так как отсутствует актуальная информация о границах этих территорий. Согласно требований пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК (далее – Закон ОРМ), охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона ОРМ физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать нетатвного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процесс пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром. Также сообщаем, проектный участок находится на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» закрепленный за Восточно-Казахстанским областным общественным объединением охотников и рыболовов. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: тетерев, куропатка, заяц-беляк, рысь, волк, кабан, сибирская косуля, лось, марал, медведь. Проходят пути миграции диких животных: сибирская косуля, лось, марал. Диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее – Закон ОВИЖМ) при проведении геолого-разведочных работ, добычи полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться непрерывность 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 ОВИЖМ). Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона ОВИЖМ 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 подпункта 2 и 3 пункта 2 статьи 12 Закона ОВИЖМ. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд. Руководитель К. Мейрембеков Исп. А. Абзалканова тел. 87232 61-67-60

Себіздің алдыңыздағы мәтіндегі мәліметтер мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерінде сақталатын деректер негізінде дайындалды.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Себіздің алдыңыздағы мәтіндегі мәліметтер мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерінде сақталатын деректер негізінде дайындалды.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

МЕЙРЕМБЕКОВ КАЙРАТ АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ

Исполнитель

АБЗАЛКАНОВА ӘСЕЛ АБЗАЛҚАНҚЫЗЫ

тел.: 87058653576

Себіздің алдыңыздағы мәтіндегі мәліметтер мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерінде сақталатын деректер негізінде дайындалды.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Себіздің алдыңыздағы мәтіндегі мәліметтер мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерінде сақталатын деректер негізінде дайындалды.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ 30

Аумақтық орман шаруашылығы Шығыс Қазақстан облыстық аумақтық бірлестігі

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов

Директору ТОО «ГРК «Maralicha» Рахимову А.В.

На Ваш запрос от 26.09.2023 г.

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что согласование планируемых работ на Маралихинском месторождении не входит в нашу компетенцию, согласно действующего Законодательства Республики Казахстан и Устава.

Председатель Правления ВКоблохотрыболовобщество

А.Г.Калмыков

Приложение И.7

ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Шығыс Қазақстан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы РММ

Казахстан Республикасы 010000, Шығыс Қазақстан облысы, Мыңы 2/1

Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира"Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, Восточно-Казахстанская область, Мыны 2/1

21.11.2023 №ЗТ-2023-02366408

Товариществу с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

На №ЗТ-2023-02366408 от 16 ноября 2023 года

Директору ТОО ГРК «Maralicha» Рахимову А.В. На обращение № ЗТ-2023-02366408 от 16 ноября 2023 года Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрен Аналитический отчет по результатам экспертной оценки фауны на территории участка недр месторождения Маралихинское в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области, разработанные ТОО «Центр дистанционного зондирования и ГИС «ТЕРРА», к «Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год». Инспекция согласовывает рекомендуемые мероприятия для сохранения и воспроизводства животного мира на территории, прилегающей к участку проведения работ: Создание защитных и кормовых условий для животных. С этой целью должна производиться высадка деревьев и кустарников по логам, вдоль ручьев и в других подходящих местах, где сформируются компактные рощи деревьев для убежищ животным. Необходимо создание лесополос, способствующих безопасному и скрытному передвижению животных во время их миграций и прочих передвижений. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге. Посев и посадка кормовых и защитных растений для оставления урожая на подкормку и привлечения птиц. Для этой цели можно использовать семена проса, подсолнечника. Необходима закупка посевного материала, а также подготовка почв для посевов. Общий объем финансирования составляет не менее 437 200 тенге. Устройство зимних кормовых площадок для тетеревов и других видов птиц. Для этого необходима закупка семян пшеницы, проса, ячменя, подсолнечника и выкладка их на площадки. Чтобы исключить возможность использования кормов домашним скотом, площадки можно расположить на огороженных территориях производственных участков. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге. Изготовление и установка крытых кормушек для копытных животных. Устройство солонцов для копытных животных и зайцев. Общий объем финансирования составляет не менее 622 450 тенге. Согласно данного Отчета общий размер ожидаемого ущерба, причинённого фауне Республики Казахстан в результате гибели земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих и гнёзд птиц в денежном выражении ориентировочно составляет 2 059 650 тенге (по состоянию на 2023год). Количества уничтоженных животных приводится на основании личных наблюдений и анализа ранее приведенных литературных источников. Для выяснения более точного количества уничтоженных животных необходимо проведение детальных исследований их численности. Вероятнее всего, сумма ожидаемого ущерба смещается в сторону его увеличения. Согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее-Закон) субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны согласовывать с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусмотренные средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 пункта 2 статьи 12 Закона. Отмечаем, что в дальнейшем в ходе согласования проектно-сметной документации Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год необходимо учесть требования статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, ввиду нахождения на данном участке редких и исчезающих видов растений. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. В соответствии со статьей 91 Административно процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд. Заместитель руководителя Умутов Е. Исп. Краскова Г. Н. тел: 8 (7232) 61 87 60

Заместитель руководителя УМУТОВ ЕРДОС ЕРМЕХОВИЧ

Исполнитель:
КРАСКОВА ГУЛЬНАРА НИКОЛАЕВНА
тел.: 7777051288

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

№

Директору
ТОО ГРК «Maralicha»
Рахимову А.В.

На обращение № ЗТ-2023-02366408
от 16 ноября 2023 года

Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрен Аналитический отчет по результатам экспертной оценки фауны на территории участка недр месторождения Маралихинское в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области, разработанные ТОО «Центр дистанционного зондирования и ГИС «ТЕРРА», к «Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год».

Инспекция согласовывает рекомендуемые мероприятия для сохранения и воспроизводства животного мира на территории, прилегающей к участку проведения работ:

Создание защитных и кормовых условий для животных. С этой целью должна производиться высадка деревьев и кустарников по логам, вдоль ручьев и в других подходящих местах, где сформируются компактные рощи деревьев для убежищ животным. Необходимо создание лесополос, способствующих безопасному и скрытному передвижению животных во время их миграций и прочих передвижений. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге.

Посев и посадка кормовых и защитных растений для оставления урожая на подкормку и привлечения птиц. Для этой цели можно использовать семена проса, подсолнечника. Необходима закупка посевного материала, а также подготовка почв для посевов. Общий объем финансирования составляет не менее 437 200 тенге.

Устройство зимних кормовых площадок для тетеревов и других видов птиц. Для этого необходима закупка семян пшеницы, проса, ячменя, подсолнечника и выкладка их на площадки. Чтобы исключить возможность использования кормов домашним скотом, площадки можно расположить на огороженных территориях производственных участков. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге.

Изготовление и установка крытых кормушек для копытных животных. Устройство солонцов для копытных животных и зайцев. Общий объем финансирования составляет не менее 622 450 тенге.

Согласно данного Отчета общий размер ожидаемого ущерба, причинённого фауне Республики Казахстан в результате гибели земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих и гнёзд птиц в денежном выражении ориентировочно составляет **2 059 650** тенге (по состоянию на 2023год). Количество уничтоженных животных приводится на основании личных наблюдений и анализа ранее приведенных литературных источников. Для выяснения более точного количества уничтоженных животных необходимо проведение детальных исследований их численности. Вероятнее всего, сумма ожидаемого ущерба смещается в сторону его увеличения.

Согласно подпункта 1 пункта 3 статья 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее-Закон) субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны **согласовывать с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обосновании и проектно-сметной документации предусмотренные средства** для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 пункта 2 статья 12 Закона.

Отмечаем, что **в дальнейшем в ходе согласовании проектно-сметной документации** Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год необходимо учесть требования статьи 12 **Закона РК «О растительном мире»** от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, ввиду нахождения на данном участке редких и исчезающих видов растений.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

В соответствии со статьей 91 Административно процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Заместитель руководителя **Умутов Е.**

Исп. Краскова Г. Н.
тел: 8 (7232) 61 87 60

Приложение И.8

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Казахстан Республикасы 010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы 8

Республика Казахстан 010000, город Астана, Проспект Мангилик Ел 8

14.12.2023 №ЗТ-2023-02469686

Товариществу с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

На №ЗТ-2023-02469686 от 28 ноября 2023 года

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, касательно согласования средств, запланированных для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира (далее - Закон) при реализации «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в Восточно-Казахстанской области производительностью 250 тысяч тонн руды в год», сообщает следующее. В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона, при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При этом, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. В связи с вышеизложенным Комитет не возражает на выделение средств, для осуществления мероприятий по защите животного мира по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) статьи 12 Закона при реализации «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в Восточно-Казахстанской области производительностью 250 тысяч тонн руды в год» при условии соблюдения норм вышеуказанных статей Закона. Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 –VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Заместитель председателя КИМ АНДРЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

Исполнитель:
БЕЙСПАЕВА ЖАННА АБЛАЕВНА
тел.: 7010700887

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА

ТОО «Горнорудная компания «Maralicha»
г. Усть-Каменогорск, ул. Максима Горького, д. 19, кв. 3

На обращение № ЗТ-2023-02469686 от 28.11.2023 года

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, касательно согласования средств, запланированных для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) при реализации «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в Восточно-Казахстанской области производительностью 250 тысяч тонн руды в год», сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона, при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При этом, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

В связи с вышеизложенным Комитет не возражает на выделение средств, для осуществления мероприятий по защите животного мира по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) статьи 12 Закона при реализации «Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в Восточно-Казахстанской области производительностью 250 тысяч тонн руды в год» при условии соблюдения норм вышеуказанных статей Закона.

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 –VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Заместитель председателя **А. Ким**

Приложение И.9

«Шығыс Қазақстан облысының ветеринария басқармасы» мемлекеттік мекемесі

Казахстан Республикасы 010000, Өскемен қ., Бауыржан мешіті 36

Государственное учреждение «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области»

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, улица Бауыржана 36

25.08.2026 №ЗТ-2026-03805339

Товариществу с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

На №ЗТ-2026-03805339 от 19 августа 2026 года

Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области в отношении планируемой деятельности ТОО «Горнорудная компания Maralicha» по разработке корректировой Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождение Маралихинское в Восточно-Казахстанской области. В соответствие с Законом Республики Казахстан от 10 июля 2002 года № 339 «О ветеринарии» и действующими санитарно-эпидемиологическими правилами, в целях предотвращения распространения инфекций вокруг объектов ветеринарного контроля, в том числе мест захоронения трупов животных и мест захоронения животных, зараженных сибирской язвой, устанавливаются санитарно-защитные зоны. Для объектов I класса опасности, к которым относятся места захоронения трупов животных и места захоронения животных, зараженных сибирской язвой, радиус санитарно-защитной зоны составляет не менее 1000 метров. В районе планируемой деятельности отсутствуют объекты ветеринарного контроля, скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. Деятельность ТОО «Горнорудная компания Maralicha» соответствует требованиям ветеринарного законодательства и санитарно-эпидемиологического надзора. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с данным решением, заявитель вправе обжаловать его в порядке, установленном законодательством.

Кібілдеген шешімнің мәтіндегі мәліметтер, Сіз үшін Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдер процестік кодексінің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с приятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель САГАНДЫКОВ РАМИЛЬ НИГМЕТЧАНОВИЧ

Исполнитель
КЕРІМХАНОВА АРМАН НҰРЛЫБЕКҚЫЗЫ
тел.: 7786380050

Кібілдеген шешімнің мәтіндегі мәліметтер, Сіз үшін Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдер процестік кодексінің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с приятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение И.10

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

ТАРИХИ-МӘДЕНИ САРАПТАМА ҚОРЫТЫНДЫСЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№АЭ-2022/027

«26» желтоқсан 2022 ж.
«26» декабрь 2022 г.

Тарихи-мәдени сараптаманың осы қорытындысын **"ГРК "Maralicha" ЖШС** (бұдан әрі - Тапсырыс беруші) арасындағы 2022 жылғы «25» қарашасындағы №010-2022 шарттық талаптарына сәйкес 28.09.2015 ж. берілген **№15017416 1-класты** мемлекеттік нелікте шығарылмайтын лицензия және 14.04.2022 ж. берілген ғылыми және ғылыми техникалық қызмет субъектісі ретінде аккредиттеу куәлігі негізінде **«Antique-KZ» ЖШС**-і жасады.

Настоящее Заключение историко-культурной экспертизы составлено **ТОО «Antique-KZ»** на основании государственной неотчуждаемой лицензии **1-класса №15017416** от 28.09.2015 г. и свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и научно-технической деятельности от 14.02.2022 г., согласно условиям договора 010-2022 от «25» ноября 2022 г. с **ТОО "ГРК "Maralicha".**

Тарихи-мәдени сараптама (бұдан әрі — Сараптама) Қазақстан Республикасының 26.12.2019 жылғы № 288-VI «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Заңының 36-бабына және Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларына сәйкес жүргізілді.

Историко-культурная экспертиза (далее "Экспертиза) проведена в соответствии со статьей 30 Закона РК от 26.12.2019 г. № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99.

Сараптама жүргізу үшін негіздеме: ШКО, Күршім ауданындағы «Маралиха» кен орнындағы жерді игеру.

Основание для проведения Экспертизы: освоение земель на месторождении «Маралихинское» в Курчумском районе ВКО.

Жұмыс мақсаты: ШКО, Күршім ауданындағы «Маралиха» кен орнында тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің болуын немесе болмауын анықтау. Сараптама Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларына сәйкес архив материалдары қаралды, нұсқаған түсірілген суреттерді таңдау, сондай-ақ жергілікті жерді көзбен шолу арқылы археологиялық сараптамалар жүргізу әдістемесі бойынша жүргізілді.

Цель работ: определение наличия или отсутствия памятников историко-культурного наследия на месторождении «Маралихинское» в Курчумском районе ВКО. Экспертиза проведена в соответствии с Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99 по методике проведения археологических экспертиз путем анализа снимков из космоса, а также визуального осмотра местности, а так же изучены архивные материалы.

1. Шығыс Қазақстан облысы тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімдері және тізілімдері, мұрағат материалдары, ғылыми жариялымдар зерттелді:

1) Шығыс Қазақстан облысының археологиялық ескерткіштерінің тізімі. - Өскемен: Шығыс Қазақстан облыстық мәдениет пен өнерді қолдау мемлекеттік қоры. - Өскемен.-2006. Карталар, суреттер.

2) Шығыс Қазақстанның байырғы өнер туындылары. - Алматы. «Археология» ЖШС басма тобы, - 2010. - 216 б. ав: З. Самашев. О. Сапашев, Е. Оралбай. Е. Толегенов, А. Исин, Е. Сайлаубай.

3) Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Шығыс Қазақстан облысы әкімдігінің 2008 жылғы 25 сәуірдегі № 560 қаулысымен бекітілген.

4) Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 88 бұйрығымен бекітілген.

2. Тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша далалық археологиялық барлау жүргізілді;

Тапсырыс берушіден мына ақпарат қоса берілді: суреттер (А қосымшасын қараңыз)

1. Изучены государственные списки и реестры памятников истории и культуры Восточно-Казахстанской области, архивные материалы, научные публикации:

1) Шығыс Қазақстан облысының археологиялық ескерткіштерінің тізімі. - Өскемен: Шығыс Қазақстан облыстық мәдениет пен өнерді қолдау мемлекеттік қоры. - Өскемен.-2006. Карталар, суреттер.

2) Шығыс Қазақстанның байырғы өнер туындылары. - Алматы. «Археология» ЖШС басма тобы, - 2010. - 216 б. ав: З. Самашев. О. Сапашев, Е. Оралбай. Е. Толегенов, А. Исин, Е. Сайлаубай.

3) Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Шығыс Қазақстан облысы әкімдігінің 2008 жылғы 25 сәуірдегі № 560 қаулысымен бекітілген.

4) Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 88 бұйрығымен бекітілген.

2. Проведены натурные археологические разведочные работы по выявлению объектов историко-культурного наследия;

Информация от заказчика (см. Приложение А)

Қорытынды: Археологиялық сараптама нәтижесінде ШКО, Күршім ауданындағы «Маралиха» кен орнының жер телімінің шамасында көрінетін жер үсті белгілері бар археологиялық немесе өзге де тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталған жоқ. Мұрағат деректері және жергілікті және Республикалық маңызы бар тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің мемлекеттік тізілімінде осы аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері туралы ақпарат анықталған жоқ.

Заключение: В результате археологической экспертизы на участке месторождении «Маралихинское» в Курчумском районе ВКО археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены. По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлены.

Өндірістік жұмыстарды жүргізу кезінде қалдықтар мен көне заттар табылған жағдайда компанияның және оның мердігерлерінің іс-қимылы бойынша ұсыныстар. Адамның сүйектері немесе ежелгі заттар табылған жағдайда барлық өндірістік жұмыстарды дереу тоқтатып, табылған зат туралы «Antique-KZ» ЖШС хабарлау ұсынылады.

Рекомендации по действию компании и ее подрядчиков в случае обнаружения останков и предметов старины при проведении производственных работ. При обнаружении человеческих останков или предметов старины рекомендуется немедленно приостановить все производственные работы и сообщить о находке в ТОО «Antique-KZ».

С искренним уважением
Директор ТОО «Antique-KZ» **Е.К. Оралбай**

Приложение А

Приложение Б

Приложение И.11

[illegible]

Государственное учреждение ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

22.11.12 № [illegible]

ТОО «КЭМП-Восток»

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «На проведение оценочных работ на золото по Маралихинскому месторождению»

Материалы разработаны: - ТОО «НПО «ВК-ЭКО»» (гослицензия МООС РК № 01244Р от 30.07.2008 г.); ТОО «КЕН-СУ» (гослицензия № 000332 от 29.05.2006 г.).

Заказчик материалов проекта – ТОО «КЭМП-ВОСТОК»: ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул. Энтузиастов, 134, телефон 538715.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Пояснительная записка проекта и графический материал.
2. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» (книга 3) и заявление об экологических последствиях.
3. Санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента Комитета ГСЭН МЗ РК по ВКО № 617 (исх. № 5024/05) от 23.08.12 г. (согласование).
4. Согласование проекта ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МСХ РК № [illegible] от 19.11.2012 г.
5. Согласование ГУ «Управление земельных отношений ВКО» № 02-12-1/1066 от 01.06.12 г.
6. Протокол № 270 от 13.08.12 г. Заседания технического совета по вопросам промышленной безопасности ДЧС ВКО МЧС РК.
7. Материалы опубликования заявки на проведение государственной экологической экспертизы проекта в газете «РеМарк» № 35 от 07.09.12 года.

Материалы на рассмотрение поступили 22.11.12 г. (входящий № 2-1-01/[illegible]-590).

Общие сведения

Государственная экологическая экспертиза представленных материалов проводится на основании ст. 109 Закона РК «О недрах и недропользовании» и ст. 40 Экологического Кодекса РК.

001782

2

Проект разработан на основании Геологического задания, выданного в соответствии с решением Протокола прямых переговоров между Министерством индустрии и новых технологий РК и АО «НК СПК «Ертіс» о предоставлении права недропользования на разведку золота на месторождении Маралихинское. Между АО «НК СПК «Ертіс» и ТОО «КЭМП-ВОСТОК» подписан договор № 118 от 14.10.2010 г.

Проектом предусматривается проведение оценочных работ на коренное золото на месторождении Маралихинское, с целью выявления потенциально перспективных на промышленное золотое оруденение объектов и проведение их оценки с определением запасов по категориям C_1 и C_2 и прогнозных ресурсов категории P_1.

Маралихинское месторождение в административном отношении расположено в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области. От областного центра г. Усть-Каменогорска оно удалено на 320 км, от районного центра с. Курчум - на 100 км.

Площадь геологического отвода составляет 2,88 км². На площади работ относительно крупными населенными пунктами являются села Маралды, Кайнас, Кыстау-Курчум.

Участок характеризуется низкогорным рельефом с абсолютными высотами 1500 м, со ступенчатым строением и изрезанностью разнообразными речными долинами. Геологическое строение сложное (представлено дислоцированными терригенными, вулканогенными и интрузивными породами) и простое (на участках долин вышеназванных кайнозойских, глинисто-щебнистыми осадками).

Гидрографическая сеть района представлена рекой Курчум и ее притоками, крупнейшими из которых являются: Кыстау-Курчум, Буланда, Жаман-Кинасу, [illegible] ([illegible]), Кинасу, Маралды с притоками - [illegible] и др.

Основные объемы полевых работ планируется выполнять в период с конца апреля по конец октября, 8 месяцев в год. Сроки проведения работ: начало III квартал 2012, окончание IV квартал 2017 г.

Поисковыми работами будет охвачена вся площадь проектируемых работ. При проведении горнопроходческих работ при изучении рудных месторождений будет проводиться проходка канав, при изучении россыпных месторождений - проходка шурфов, разведочных траншей, разведочных котлованов, разведочного карьера.

Канавы будут проходить в крест простирания рудовмещающих структур и рудных тел механизированным способом экскаватором с обратной лопатой с разгрузкой породы на борт канавы в [illegible] отвал (почвенно-растительный слой складируется отдельно). На участках, недоступных для экскаватора, планируется проходку канав производить вручную. Проходка канав осуществляется до вскрытия [illegible] пород. Засыпка канав с последующей рекультивацией будет выполнена механическим способом бульдозером, отвалом экскаватора или вручную. На поисковом этапе предусмотрена проходка как одиночных канав, так и их групп по параллельным профилям, расположенным на расстоянии 200-100 м друг от друга. Места заложения канав конкретно будут определяться после маршрутного обследования площадей. Канавы будут проходиться в местах развития рыхлых отложений мощностью до 2 м. Средняя глубина канав 1,2 м. При этом при ширине канавы по полотну 1,0 м её ширина по верху будет 1,2 м. Среднее поперечное сечение канавы 1,32 м². На участках, выделенных под оценку будет применено сгущение канав до расстояния 50 м между ними.

Проходка шурфов планируется осуществлять экскаватором или вручную, сечением 1,25 м² (1,0 х 1,25 м). Длинная сторона шурфа ориентирована поперек долины либо предполагаемой россыпи. Проходка шурфов осуществляется поинтервально

3

рейсами 0,4 м. Глубина шурфов – не более 2,5 м. В плотик шурф углубляется не менее чем на 0,4 м или до полного пересечения золотоносного пласта.

Проходка разведочных траншей будет осуществляться экскаватором с обратной лопатой и бульдозером. В процессе проходки траншей, по мере их углубки, производится опережающее опробование. Экскаваторная проходка осуществляется 3-х метровыми секциями при отступающем движении экскаватора. Вначале снимается почвенно-растительный слой, который складируется отдельно на верхнем борту траншеи. Затем производится углубка траншеи до 0,7 – 1,0 м (или до вскрытия кровли аллювиальных галечников без опережающего опробования). Вынутый грунт складируется на верхнем борту траншеи. Бульдозерная проходка траншей так же производится в одну линию поинтервально с соблюдением тех же требований к опережающему опробованию. После установления кровли россыпи производится основное опробование с отбором валовых и бороздовых проб. При промывке в одну валовую пробу объединяются пески двух секций. Для сбора и последующего удаления воды из траншей экскаватором проходится заглубленный в плотик зумпф объемом 2 – 3 м³, откуда вода удаляется насосом достаточной производительности.

Оконтуривание будет проведено путем проходки разведочных котлованов размером ориентировочно 8х3х2,6 м (объемом 62,5 м³), располагающихся через 300 м по простиранию лога в местах [illegible] на рыхлых отложений и валовым опробованием песков. Длинная сторона котлована ориентирована поперек долины. Вначале проходится шурф с раздельной выемкой и складированием плодородного слоя почвы (ПСП) и грунтов. После установления кровли россыпи, по геоморфологическим признакам определяются границы котлована и производится выемка из него ПСП и грунтов, которые складируются раздельно.

При изучении коренных месторождений будет так же осуществляться бурение пневмоударных и колонковых скважин, при изучении россыпных объектов – ударно-канатных скважин. Скважины будут проходиться после получения результатов опробования по канавам.

Сбор шлама, керна и квартование проб будет осуществляться шламоуловителем «Циклон». Скважины будут задаваться по профилям через 100-500 м, расстояние между скважинами от 5 до 80 м (в среднем 30 м). Бурение будет производиться до уровня грунтовых вод. Средняя проектная глубина скважин 25 м.

В процессе бурения оценочных и разведочных скважин будут производиться гидрогеологические наблюдения, включающие регистрацию уровня промывочной жидкости в скважинах, провалов бурового снаряда, [illegible], интервалов поглощения промывочной жидкости. В процессе проходки канав при обследовании проявлений золоторудной минерализации будет фиксироваться водопритоки, [illegible] воды, [illegible] водопоступления. При проходке шурфов, канав и траншей фиксируется зеркало грунтовых вод, производится характеристика пород водоносного горизонта и водоупоров.

Отбор разного вида проб из коренных пород будет производиться из обнажений, горных выработок, керна скважин. Обработка проб будет производиться механическим способом. Промывка шлиховых проб, отобранных при проведении поисковых работ из канав, шурфов, канав и скважин будет производиться в лотках, с предварительным отмучиванием и дезинтеграцией материала бороздовых и валовых проб из траншей и частично из канав на промприборе, с последующей доводкой в лотке.

Пробы будут проанализированы спектральным анализом на 17 элементов и атомно-абсорбционным анализом [illegible] на золото. Работы будут выполняться в лаборатории ТОО «ГРК «[illegible]» и ТОО «ALS». Внешний контроль будет осуществлять ДГП «ВНИИцветмет».

4

Проектом предусматривается отбор крупнообъемных технологических проб: при проходке разведочной траншеи проба весом 50 тыс. тонн, при проходке разведочного карьера на 3-4 год работ отбор технологической пробы весом 100 тыс. тонн. Горные работы по отбору технологической пробы предусматривается вести открытым способом разработки, автотранспортной системой с предварительным рыхлением пород буровзрывным способом, с транспортировкой вскрышных пород на внешние отвалы.

Параметры разведочной траншеи: ширина по верху 22 м., по полотну 18 м, глубина 15 м, длина 200 п.м., объем 20000 м³.

Проходка разведочного карьера будет осуществляться в наиболее разведанной части Маралихинского месторождения. Размеры карьера: по верху 91200 м², по дну 64600 м, глубина 15 м, запасы товарной руды 107,8 тыс. тонн м³, объем вскрыши 519,0 тыс.м³ (коэффициент плотности вскрыши 5,0 м³/т).

Проектом предусматривается организация временного полевого лагеря из передвижных домиков-вагонов, временной открытой стоянки автотранспорта, биотуалета, водонепроницаемого выгреба для хозяйственно-бытовых стоков, дизельной установки, который будет располагаться в пределах территории работ на естественно открытом участке.

Электроснабжение участка работ и полевого лагеря будет осуществляться от ЛЭП-10кВ, подведенной от подстанции, которая расположена в пос. Маралды и от дизельной установки.

Заправка автотранспорта предусмотрена топливо-заправщиком. Строительство стационарного склада ГСМ на участке не предусматривается.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению Департамента Комитета ГСЭН МЗ РК по ВКО № 617 от 23.08.12 г на период поисково-оценочных работ, размер расчетной СЗЗ для разведки составит 400 м (3 класс опасности). Ближайшая жилая застройка расположена более 1 км от участка.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении оценочных работ будут осуществляться: от дизельных выхлопов двигателей автотранспортных средств, от работы буровой установки, при земляных работах, буровзрывных работах, при формировании отвала плодородно растительного слоя (ПРС) и ПГС, временного отвала вскрышных работ, от выхлопов двигателя дизельной установки, обеспечивающих электроэнергией полевой лагерь, выброс при заправке автотранспорта топливом.

В атмосферный воздух будут выделяться загрязняющие вещества 12 наименований в количестве 5,804667575 т/год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на ПЭВМ с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 1.7 без учета фона, в связи с отсутствием на рассматриваемой территории и ближайших населенных пунктах уполномоченной гидрометеорологической службы наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха. По результатам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов проектируемых работ, выбросы в атмосферу на границе СЗЗ и в жилой зоне не превышают ПДК.

Проектом предлагается нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период оценочных работ (пять лет) на уровне расчетных значений

3

выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с учетом выбросов от автотранспорта (представлены в таблице 1).

Таблица 1

Наименование веществ	Нормативы выбросов на период проведения работ	
	Выбросы вещества г/с	Выбросы вещества т/год
1	2	3
Азот (IV) диоксид (2)	0.0147194444	0.051286
Углерод (583)	0.0038444444	0.02761
Диоксид серы (516)	0.0000000361	0.0000002779
Оксиды углерода (584)	0.0258	0.644
Керосин (1027*)	0.007787	0.05801
Углеводороды предельные С12-С19 /в пересчете на С/ (592)	0.001508	0.07904
Пыль (2735, диоксид 15)	0.1896688	0.2791
Сажа (583) (1326)	0.0147115556	0.046129
Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001	0.0000115
Углерод оксид (1594)	0.21137	0.7119
Метилмеркаптан (1715)	0.0000000667	0.001
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (1053)	0.02101	0.11907
ВСЕГО:	0.9973995472	3.86667779
Твердые:	0.6175944	2.342267779
Газообразные, жидкие:	0.3798067	1.524001

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ предусматривается проводить по источникам выбросов расчётным методом на основании существующих методик.

Воздействие на водный бассейн, недра

Непосредственно на участке работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Работы по Маралихинскому месторождению будут осуществляться на территории водоохранного бассейна р. Курчум. Непосредственно на участке работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по охране водных ресурсов, исключающих загрязнение водоохранной зоны водных объектов. Порядок производства работ на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах будет вестись в соответствии с разделом 7 Водного Кодекса РК. Проектом предусмотрены мероприятия в соответствии со ст. 125 Водного Кодекса РК для предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод. Полевой лагерь будет расположен за пределами водоохранной зоны. Топливозаправщик оборудован водонепроницаемым поддоном, исключающим загрязнение почв и водных объектов, что исключает случаи утечек ГСМ из емкостей при их хранении или в процессе перегрузки. Предусмотрены мероприятия в случае случайных проливов при заправке нефтепродуктами. Транспорт будет проходить техосмотр. Участок буровой отгораживается напорной канавой, предупреждающей попадание талого поверхностного стока на участок.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (40 человек) (служебная база) предусмотрено в ближайших населенных пунктах.

4

Водообеспечение рассматриваемых работ предусматривается привозной водой из с. Маралиха. Потребность в воде питьевого качества составит 105,6 м³/год; воды технического назначения на технические нужды (бурение скважин) - 14215,8м³/год.

Хозбытовые сточные воды в объеме 105,6 м³/год предусматривается отводить в водонепроницаемую яму (септик), которая закапывается в грунт и оборудуется противофильтрационным экраном. Из септика стоки планируется вывозить машиной вывозить в специально отведенные места по согласованию с районным органом санитарно-эпидемиологического надзора. Для работающих на участке предусмотрены биотуалеты.

При проходке скважины используемая вода на технические нужды безвозвратно заливается в то же водоносный горизонт путем инфильтрации.

При бурении скважин предусматривается обращение технической воды, используемой при отжимании жидкости в шламе и в качестве промывочной жидкости при вспомогательном бурении. На каждой буровой предусматривается сооружение локальной системы оборотного водоснабжения, которая состоит из отстойника очистки размером 1 м х 1 м х 1 м и отстойника для приема промывочной жидкости (водоотбивка) размером 2 м х 2 м х 2 м. Стенки отстойников обваливаются по периметру деревянным каркасом с плотной полиэтиленовой пленкой. Свободное пространство между грунтом и каркасом заливается глиной и утрамбовывается. Дно отстойников также заливается слоем глины толщиной до 20 см и утрамбовывается для исключения дренажа промывочной жидкости в почву.

По окончании бурения каждой скважины предусматривается инвентарный тампонаж залитой полиэтилен раствором до бетонных обсадных труб. Отходы из отстойников используются для приготовления цементного раствора.

Подвоз воды к отстойнику осуществляется по системе дренажных канав. Образующиеся технические воды используются для обеспыливания технологических дорог и покрытий.

При проходке разведочного карьера возможность грунтовых вод в карьере не ожидается, так как уровень грунтовых вод находится на глубине 30 м (глубина карьера 15 м).

По данным проекта, по условиям своего месторасположения условия отработки проектируемый объект не оказывает влияния на условия разработки других месторождений полезных ископаемых рядом.

Воздействие на почвенный покров

В рассматриваемом районе развиты почвы черноземовидного типа, бедные гумусом и подстилаемые гравием и щебенкой, местами солонцеватые.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы для рассматриваемого объекта характеризуется временным выведением земель из оборота вследствие расположения временных объектов – при проходке карьера, проходке канав, разведочной траншеи, дорог, шурфовой яме, участков, занятых под временные лагеря персонала, под отвал плодородного слоя почвы и полосами растительного слоя с последующей рекультивацией.

Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется механическим воздействием путем нарушения гумусово-аккумулятивных и подпочвенных горизонтов почв, формирование новых форм рельефа поверхности.

Плодородный слой почвы и подзолисто растительный слой временно складируется в отвалы с последующим использованием для рекультивации.

Возвращение земли по истечении срока отработки месторождения подлежит обратной засыпке в карьер с целью рекультивации нарушенных земель.

Отходы

7

В процессе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (TSW) смешанные, прочие собираемые с территории (зеленый уровень опасности, 600000) – в объеме 9,09 т/год будут собираться в металлические емкости. Вывоз отходов будет осуществляться по бесплатному контракту специализированным предприятием по соответствующему договору;
- производственные обтирочные отходы (янтарный уровень опасности AB0060) в объеме 0,01 т/год будут собираться в специально храниться в закрытых металлических ящиках с последующим вывозом специализированной организацией по договору;
- металлолом (зеленый уровень опасности, GA090) в объеме 2,0 т/год будут собираться в временно храниться в закрытых металлических ящиках с последующим вывозом специализированной организацией по договору;
- огарыши сварных электродов (зеленый уровень опасности, G 19070) - 107,030 тыс. тонн. Приемный срок отработки карьера 1 год. Запрошенный период времени будет размещаться на отвале. Отвал огарышных пород будет размещаться на свободной бедуущей территории на площади 37750 м². Отвал будет иметь противофильтрационное основание полиэтилен. У верхней бровки рельеф отвала будет создан предохранительный вал для ограничения движения автомобилей сверху вниз. Для перемещения пород в отвале предусматривается бульдозер. В последующем огарышные породы будет использовано для рекультивации рассматриваемого участка.

Рудный склад располагается на горной площадке в районе карьера меньшим Маралихинским на расстоянии 3 км. Руда будет транспортироваться на рудный склад самосвалами.

Воздействие на растительный, животный мир

Растительный покров на рассматриваемой территории представлен видами степной зоны, где преобладают злаково-разнотравные, злаково-разнотравные разнотравные. Использование растительных ресурсов при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния хозяйственной деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ. Редкие, исчезающие, эндемичные виды и лекарственные растения в границах СЗЗ проектируемого объекта отсутствуют.

Животный мир ограничен, представлен грызунами, пресмыкающимися, птицами. Информация в проекте об исчезающих видах животных отсутствует. В районе намечаемой деятельности пути миграции животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, не имеется.

Физические воздействия

Основным источником шума и вибрации при изменении работ будет являться горно-бурильная техника и автотранспорт. По данным замеров об экологических последствиях шумовое и вибрационное воздействие незначительное, так как используемая техника выпускается серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням шумового давления и уровню вибр.

Социально-экономические среды

Намечаемая хозяйственная деятельность на рассматриваемом участке не может оказывать влияние на социально-экономические условия жизни населения проживающих данных районах. Район малонаселенный. Основной род занятий местного населения – скотоводство, в меньшей степени – земледелие.

Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду может положительный характер, способствует росту налогооблагаемой базы, увеличению доходов в общему росту благосостояния населения, а также развитию экономического потенциала региона.

Оценка экологических рисков

В рассматриваемом районе в данном природном комплексе отсутствуют

8

Маралихинский месторождение. Ближайшее расстояние более 60 км на восток от участка работ (с учетом преобладающей скорости ветра) и в зону влияния не попадает.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится кроме ГСМ в больших количествах при заправке ГСМ и сопутствующий этому пожар. Проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций и снижению экологических рисков.

Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по ВКО **согласовывает** проект «На проведение поисковых работ на золото на Маралихинском месторождении»

Начальник департамента-
руководитель экспертного подразделения **К. Мусагарбеков**

Приложение И.12

Номер: KZ90VCY00099344
Дата: 31.07.2017

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

ТОО «ГРК «Maralicha»

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Оценочных работ на золото по Маралихинскому месторождению»

Проект разработан – ИП Честных Р.С. (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02320Р от 20.02.2014года)

Заказчик материалов проекта – ТОО «ГРК «Maralicha», РК, ВКО, Курчумский район, с.Маралды, ул.Токтарова,38

Проект представлен в следующем составе:

1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)».
2. Пояснительная записка к проекту и графические материалы.
3. Материалы опубликования заявки на проведение государственной экологической экспертизы.
4. Протокол общественных слушаний по проекту «Оценочных работ на золото по Маралихинскому месторождению в Восточно-Казахстанской области».
5. Электронная версия проекта.

Материалы на рассмотрение поступили повторно 12.07.2017 г. (входящий №KZ87RCP00053670).

Общие сведения

Основанием для проведения ТОО «ГРК «Maralicha» оценочных работ на золото на Маралихинском месторождении является Контракт № 4327-ТПИ от 27 декабря 2013 года на разведку золотосодержащей руды на месторождении Маралихинское и дополнение № 1 к Контракту (№ 4526-ТПИ от 26 декабря 2014 года). Установленный срок разведки составляет 6 лет со дня заключения Контракта (до 27 декабря 2019 года).

Проект на проведение оценочных работ на золото по Маралихинскому месторождению разработан в 2012 году ТОО «КЕН-СУ», оценка воздействия на окружающую среду проекта выполнена ТОО «НПО «ВК-ЭКО» (заключение ГЭЭ от 22 января 2013 года № 06-18/207). Проект на проведение оценочных работ разработан на основании Протокола проведения прямых переговоров между Министерством индустрии и новых технологий РК и АО «НК СПК «Ertis». На этапе разработки проекта период оценочных работ прогнозировался на 2012-2017 годы (установленный период нормирования эмиссий – 2013-2017 годы).

Государственная экологическая экспертиза представленных материалов проводится повторно на основании пункта 2 статьи 47 Экологического кодекса Республики Казахстан в связи с внесением в проектную документацию изменений после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы.

В материалы оценки воздействия на окружающую среду проекта на проведение оценочных работ внесены изменения по уточнению параметров разведки без изменения общего объема работ (протокол № 95 й заседания Центральной комиссии по разведке и разработке полезных ископаемых от 01 сентября 2016 года).

2

Начало оценочных работ установлено на IV квартал 2013 года, окончание работ, включая составление отчета с подсчетом запасов - на IV квартал 2019 года.

Маралихинское месторождение в административном отношении расположено в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области и входит в состав Маралихинского рудного поля. Ближайшим населенным пунктом является пос. Маралды (до 1992 года – пос. Маралиха), расположенный на расстоянии 0,5 км к югу от участка оценочных работ по месторождению Маралихинское.

Основанием для проектирования и постановки геологоразведочных работ на золото на месторождении Маралихинское площадью 2,88 км² является Протокол проведения прямых переговоров между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан и АО «НК СПК «Ertis» по предоставлению права недропользования на разведку на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области от 18 января 2012 года.

В соответствии со ст.40 Экологического кодекса объект относится к I категории.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Средняя температура воздуха летом (июль, август) – плюс 26 °С, зимой (декабрь-февраль) – минус 18,6 °С (среднемесячная температура самого холодного месяца января минус 19 °С). Среднегодовая температура воздуха – плюс 1 °С.

Участок работ характеризуется преобладанием низкогорного рельефа с абсолютными высотами, достигающими в северо-восточной части (южные склоны Нарымского хребта) 1500 метров и в юго-восточной части (северные склоны Курчумского хребта) – 1460 метров.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Курчум и многочисленными её притоками, крупнейшими из которых являются реки Кыстау-Курчум, Бурында, Жаман-Каинсу, Токтарсу (Албакар), Каинсу, Маралды с притоками – реками Кумурзой, Рахмановой, Тополёвкой, Джелдусу и другими.

Согласно Рабочей программе к Контракту на разведку на золото на месторождении Маралихинское предусмотрено выполнение оценочных работ по годам:

2017 год (4 год работ):

- колонковое бурение – 600 пог.м.;
- земляные работы (вспомогательные работы) - 4562 м³;
- пневмоударное бурение – 2400 пог.м.;
- опробование - 3000 проб (15,6 тонн);
- земляные работы (рекультивация) – 481 м³;

2018 год (5 год работ):

- колонковое бурение – 127 пог.м.;
- земляные работы (вспомогательные работы) – 18190 м³;
- пневмоударное бурение – 375 пог.м.;
- механическая проходка канав – 3111 м³;
- проходка траншеи – 10 000 м³;
- проходка разведочного карьера – 23 000 м³;
- опробование – 2500 проб (32,8 тонн);
- земляные работы (рекультивация) – 3518 м³;

2019 год (6 год работ):

- механическая проходка канав – 1809 м³;
- проходка траншеи – 5000 м³;
- проходка разведочного карьера – 17 000 м³;
- опробование – 2000 проб (30,1 тонн);
- земляные работы (рекультивация) – 2078м³.

Канавы проходятся вкрест простирания рудовмещающих структур и рудных тел.

3

Учитывая крутосклонность рельефа, предусмотрена механизированная и ручная проходка канав, в равных объемах. Механизированным способом канавы проходятся на склонах крутизной менее 15-20°, экскаватором с обратной лопатой с разгрузкой породы на борт канавы в ленточный отвал (почвенно-растительный слой складируется отдельно).

Проходка канав осуществляется до вскрытия палеозойских пород одним циклом с зачисткой полотна вручную и последующей засыпкой после документации и опробования. На участках, недоступных для экскаватора (с уклоном более 15-20°), проходка канав производится вручную. Засыпка канав с последующей рекультивацией будет выполнена механическим способом бульдозером, отвалом экскаватора или вручную. Предусмотрена преимущественно проходка групп канав по параллельным профилям, расположенным на расстоянии в среднем 50 м. В отдельных случаях возможна проходка одиночных канав. Конкретизированные места заложения канав определяются после детального маршрутного обследования площади. Канавы проходятся в местах развития рыхлых отложений мощностью до 2 м. Общая длина канав в разведочных линиях составит около 7500 п.м., а их объем 10000 м³, в том числе 5000 м³ будет пройдено механизированным способом и 5000 м³ - вручную.

В процессе оценочных работ производится бурение пневмоударных и колонковых скважин при изучении коренных месторождений. Бурение малоглубинных поисковых скважин пневмоударным способом выполняется с целью поисков и оценки золотого оруденения на глубину в пределах выявленных перспективных зон и участков. Бурение производится станками УГБ-50М, сплошным забоем с использованием пневмоударников П-110 и продувкой ствола сжатым воздухом от компрессора НВ-10. Сбор шлама, пыли и квартование проб осуществляется шламоуловителем типа «Циклон». Средняя проектная глубина скважин составляет 20 м. Всего предусмотрено пробурить 300 скважин общим объемом 6000 п.м. Для прослеживания на глубину зон метасоматических изменений и золотого оруденения, заверки результатов проходки канав и малоглубинных скважин, а вместе с этим и уточнения геологического строения участка, проектом предусмотрено бурение структурных колонковых скважин. Скважины расположены в профилях, ориентированных вкрест простирания выявленных рудных зон. Средняя глубина оценки рудных тел составляет 50 м. Колонковые скважины, как одиночные, так и групповые, располагаются в разведочных линиях. Для уточнения нижней границы зоны окисления по скважинам отбираются пробы для производства рациональных (фазовых) анализов. Всего предусмотрено бурение 25 скважин глубиной до 100 м общим объемом 1500 п.м.

При бурении колонковых скважин предусматриваются следующие виды и объемы временного строительства:

- строительство площадок под буровые. Размер площадки под буровую установку колонкового бурения составляет 15×25 = 375 м². Объём перемещаемого грунта при планировке одной площадки составляет 86 м³. Объём земляных работ при строительстве 25 проектной площадки составляет 2150 м³;
- строительство отстойников. Проектом предусматривается строительство отстойников для промывочной жидкости на каждой скважине: 8 м³ – основной отстойник, 1 м³ – малый отстойник, 1,2 м³ – желобная система, всего – 10,2 м³. Общий объём извлекаемого грунта при строительстве отстойников на одной скважине – 10,2 м³, всего – 255 м³. Рекультивация буровых площадок и отстойников принимается в объеме 1203 м³.
- строительство дорог. Для бурения колонковых скважин, а также для ведения горных работ предусматривается строительство дорог общей протяженностью 20 км шириной 5 м и восстановление 20 км дорог. Объём перемещаемого грунта при строительстве дорог составляет 28750 м³. Объём перемещаемого грунта при восстановлении дорог составляет 14375 м³. При выполнении поисковых работ предусмотрено опробование естественных обнажений, горных выработок – канав, шлама малоглубинных поисковых скважин пневмоударного бурения и керна поисковых скважин. Используются виды опробования: литогеохимическое (сколковое), бороздовое, шламовое и керновое. *Разведочную*

4

траншею проектируется проходить экскаватором или бульдозером с предварительным рыхлением пород буровзрывным способом. Разведочная траншея будет проходить по простиранию рудной зоны. Параметры разведочной траншеи: ширина по верху - 22 м, по полотну - 18 м, глубина - 5 м. Пройденная траншея будет полностью опробована бороздовыми пробами в линиях разведочных разрезов, с отбором проб на технологическое тестирование для определения извлечения золота из выявленных разновидностей рудных зон. В результате чего горными выработками будет произведена заверка результатов буровых работ, изучена более детально морфология рудных тел, их параметры, вещественный состав руд и инженерно-геологические свойства пород и руд.

Всего предусматривается пройти 200 п.м. или 20 000 м³ траншей. При проходке разведочной траншеи будет отобрана технологическая проба весом 50 тысяч тонн. Система разработки в карьере принята автотранспортная, уступная, с транспортировкой вскрышных пород на внешний отвал, а добытой руды - на рудный склад. Горизонты карьера отрабатываются последовательно, сверху вниз, с горизонта 1065-1045 м, в направлении с севера на юг. Производительность по выемке горной массы составляет 797,5 м³ в смену. Буровзрывные работы на карьере будут осуществляться методом скважинных зарядов с электрическим, короткозамедленным способом взрывания при помощи детонирующего шнура (ДШ): на добыче – по подуступам высотой 2,5 м, на вскрыше – по уступам высотой 5 м. Разработка с БВР предусматривается в объеме до 20-22 % (123 тм3) от общего объема горной массы, на нижних горизонтах, поскольку приповерхностная горная масса представлена охристо-землистыми отложениями и может отрабатываться без применения БВР. Бурение скважин осуществляется станком СБУ-100 ударно-вращательного действия диаметром 105 мм, шпуров - перфоратором ПП-63 (ПР-30К) диаметром 38-42 мм. Сжатым воздухом буровые станки и перфораторы обеспечиваются от дизельных компрессоров ПР-10 (ДК-661). Применяемое взрывчатое вещество (ВВ): граммонит 79/21 – для сухих скважин, гранулит или граммонит 79/21 в полиэтиленовых рукавах – для обводненных скважин.

Система разработки в карьере принята автотранспортная, уступная с транспортировкой вскрышных пород на внешний отвал, а добытой руды на рудный склад. Размеры карьера: по верху 132000м², по дну 121000м, глубина 20м, запасы товарной руды 107,8тыс.тонн, объем вскрыши 539тыс.м³ (объемный вес породы 2,2т/м³).

Отвал вскрышных пород размещается на свободной безрудной площади в 0,5 км от карьера. Характеристика отвала: по местоположению – внешний; по числу ярусов – одноярусный; по рельефу местности – равнинный; отвалообразование – бульдозерное. Технология отвалообразования включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы. Протяженность отвала принята 278х200 м по низу. Способ сооружения отвалов – периферийный. Разгрузка породы из автосамосвалов при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта за возможной призмой обрушения. У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал для ограничения движения автосамосвала задним ходом. Для перемещения породы на отвале предусматривается бульдозер.

Рудный склад располагается на расстоянии 3 км на готовой площадке в районе портала штольни Маралихинская. Руда будет транспортироваться на рудный склад самосвалами, складироваться в партии по 10 машин, затем из партий будут формироваться крупнообъемные технологические пробы. Отгружаться пробы с рудного склада будут фронтальным погрузчиком.

Электроэнергией участок будет обеспечиваться от ЛЭП-10кВ, подведенной от подстанции в пос. Маралды. На случай аварийного отключения электроэнергии на участке работ и вахтовом поселке предусмотрена дизельная электростанция типа ДЭС-100.

Для обеспечения нормальных условий проведения разведочных работ предусматривается организация временного полевого лагеря из передвижных домиков-

вагонов, стоянки автотранспорта, биотуалета, водонепроницаемого выгреба для хозяйственно-бытовых стоков, дизельной электростанции.

Водоснабжение для хозяйственных и производственных целей планируется осуществлять путем подвоза специализированным автотранспортом из ближайшего водозабора (с. Маралды).

Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве оценочных работ на месторождении Маралихинское являются: площадка поисково-оценочных работ (ист. 6001); пункт заправки транспорта и техники (ист.6002); цех пробоподготовки (ист.0001).

В атмосферный воздух будут выбрасываться вещества 15 наименований от 3 (1 организованный) источников выбросов в количестве – в количестве: 2017 год – 2,2878013 т/год; 2018 год - 18,4435381 т/год; на 2019 год - 17,4690966 т/год.

Количественные и качественные характеристики выбросов от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Наибольшая масса годового и максимально разового выброса приходится на выбросы загрязняющего вещества 3 класса опасности «Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%» (14,4778453т/год, 0,463984г/с). Выбросы загрязняющего вещества «Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%» от участка оценочных работ (6001).

Залповые выбросы на предприятии не предусмотрены.

Согласно проекту и представленному в его составе санитарно-эпидемиологическому заключению № 617 от 23.08.2012 года на период поисковых работ установлена санитарно-защитная зона размером 406 метров (объект III класса опасности).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения, в приземном слое атмосферы при эксплуатации проектируемых объектов проводился по программе расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере «Эра» версия 1.7 без учета фона, в связи с отсутствием на рассматриваемой территории в ближайших населенных пунктах уполномоченной гидрометеорологической службы наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДКм.р. на границе расчетной санитарно-защитной зоны по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций отсутствует.

Проектом предлагается установить нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период оценочных работ на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2017-2019 годы (таблица 1 Приложения).

Оценка воздействия на водные ресурсы

Гидрографическая сеть района представлена рекой Курчум и многочисленными её притоками, крупнейшими из которых являются реки Кыстау-Курчум, Буланда, Жаман-Кинису, Тиесура (Айбасар), Кинису, Маралды с притоками - реками Кумурчой, Рахмановой, Тополевой, Джезусу и другими. Через территорию горного отвода месторождения Маралихинское протекает река Маралды (Маралиха), впадающая в реку Курчум через 1,7 км после границы горного отвода месторождения. По территории проведения оценочных работ проходит русло реки Маралды. Оценочные работы на месторождении Маралихинское будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос указанного водного объекта.

Согласно проектным решениям проведение поисково-оценочных работ в границах водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов не предусмотрено, полевой лагерь будет расположен также за пределами водоохраной зоны водных объектов.

Проектом исключается строительство зданий и сооружений, устройство палаточных городков и проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров в пределах водоохранных полос водных объектов. Топливозаправщик оборудован водонепроницаемым поддоном, что исключает случаи утечек ГСМ из ёмкости при их хранении или в процессе перегрузки и исключает возможность загрязнения почв и водных объектов. Предусмотрены мероприятия в случае случайных проливов при заправке нефтепродуктов. Случайные проливы нефтепродуктов будут засыпаться песком, а песок будет собираться в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой и вывозиться с территории участка на утилизацию. Транспорт будет проходить техосмотр. Участок буровой ограждается нагорной канавой, предупреждающей попадание склонового поверхностного стока на участок. Технические решения проекта поисково-оценочных работ, разработанные в 2012 году, при уточнении периода проведения работ не изменяются. Проектные решения проведения поисково-оценочных работ на территории Маралихинского рудного поля согласованы ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МСХ РК № ЮЛ-Ш-622/1 от 19.11.2012 года.

Водоснабжение рассматриваемых работ предусматривается привозной водой из с. Маралды. Потребность в воде питьевого качества составит 233,6 м³/год. Хозбытовые сточные воды в объеме 233,6 м³/год предусматривается отводить в водонепроницаемую яму, которая вырывается в грунте и оборудуется противофильтрационным экраном. Для работающих на участке предусмотрено использование биотуалетов. Забор воды из водозабора пос. Маралды для технологических нужд предусмотрен в объеме до 90 м³/год.

На каждой буровой площадке предусматривается сооружение локальной системы оборотного водоснабжения, которая состоит из отстойника очистки и отстойника для приёма промывочной жидкости (водосборника). Отстойники выкапываются рядом с буровой. Размер отстойника очистки 1 м х 1 м х 1 м, размер отстойника-водосборника – 2 м х 2 м х 2 м. Стенки отстойников обшиваются по периметру деревянным каркасом с изоляцией полиэтиленовой пленкой. Свободное пространство между грунтом и каркасом засыпается глиной и утрамбовывается. Дно отстойников также засыпается слоем глины толщиной до 20 см и утрамбовывается для исключения дренажа промывочной жидкости в почву. В процессе бурения промывочная жидкость из водосборника насосом под давлением подается в скважину. После промывки скважины жидкость направляется поочередно в отстойники очистки, в которых улавливаются мелкие частицы породы, выносимые промывочной жидкостью на поверхность. После очистки в отстойниках жидкость сливается в водосборник и снова насосом подается в скважину.

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от отстойников используется для приготовления цементного раствора. Буровые площадки имеют естественный сток поверхностных вод. При проявке скважины природная откачиваемая вода будет сбрасываться на рельеф с последующей фильтрацией в тот же водоносный горизонт.

В качестве промывочной жидкости будет использована техническая вода, завоз которой будет осуществляться из ближайших водоемов или речек автомобилем водовозом, оборудованным насосной цистерной. Исходя из расчетных показателей на выполнение буровых работ (колонковых скважин), и потребности в промывочной воде 0,15 м³ на 1 п.м., общее количество воды на технологические нужды составит 90 м³ в 2017 году и 19 м³ в 2018 году. Для предупреждения загрязнения поверхностных вод ливневыми и талыми водами, стекающими с участка буровой площадки, проектом предусмотрены природоохранные мероприятия:

- участок буровой ограждается нагорной канавой, предупреждающей попадание склонового поверхностного стока на участок;
- собираемые в отстойниках ливневые и талые воды используются для технических целей.

При проходке разведочного карьера водопритоки грунтовых вод в карьер не ожидается, поскольку уровень грунтовых вод находится на глубине 30м. В случае водопритока для откачки воды предусматривается применение передвижной установки, в состав которой входит насосный агрегат, водосборник, отстойник и водоотливной трубопровод. Подвод воды к отстойнику осуществляется по системе водоотводящих (дренажных канав). Объем водосборника принимается равным нормальному трехчасовому притоку воды. Собранная в отстойнике (зумпфе) емкостью 55м³ вода осветляется и откачивается во временный пруд-испаритель. Пруд-испаритель имеет противофильтрационное основание из глины. После пруда-испарителя карьерные воды будут использоваться для обеспыливания технологических дорог и покрытий.

При проведении работ воздействие на подземные и поверхностные воды оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на почвенный покров, отходы

При реализации намечаемой деятельности предусматривается освоение земель горного отвода площадью 2,88 км². Интенсивность воздействия на земельные ресурсы для рассматриваемого объекта характеризуется временным выведением земель из оборота вследствие расположения временных объектов - дорог, площадей, занятых под временные лагеря персонала.

После окончания работ площадь полевого лагеря рекультивируется. Вопрос рекультивации нарушенных земель по месторождению будет решаться проектом для всего месторождения после окончания отработки запасов.

Проектом предусматривается снятие имеющегося почвенно-растительного слоя, в проектном контуре карьера. Перед началом работ почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,2 м, который может быть нарушен, снимается и складируется за пределами нарушаемых земель. Складирование производится в отдельный отвал, высота которого не должна превышать 10 м. После окончания работ по проходке разведочного карьера должны быть приняты меры по выполаживанию бортов карьера и его ограждению.

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ. Нарушенные земли имеют сельскохозяйственное назначение, до нарушения использовались как пастбища. В связи с тем, что геологоразведочные работы осуществляются выработками малого сечения (скважины, шурфы, канавы) расположенными на расстоянии от 25 до 200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера. При проходке горных выработок плодородный слой складируется отдельно от торфов и песков. После проведения полного комплекса исследований в горных выработках (скважины, шурфы, канавы) они будут ликвидированы путем засыпки и рекультивированы. Работы по ликвидации и рекультивации выработок будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынутой породой, затем на поверхность наносится и разравнивается плодородный слой. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

Плодородно-растительный слой по мере производства поисково-оценочных работ используется при рекультивации. Объем перемещаемого грунта при рекультивации (обратной засыпке) выработок, канав и шурфов составит: в 2017 году (5 год) - 481 м³, в 2018 году (6 год) - 3518 м³, в 2019 году - 2078м³.

В процессе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (ТБО) (включая, мусор с территории, пищевые отходы) (зеленый уровень опасности, GO060) - в количестве 3,68 т/год будут собираться в металлические емкости, передаются по договору специализированным организациям;
- промасленные обтирочные отходы (янтарный уровень опасности AD060) - в объеме 0,01 т/год будут собираться в закрытых металлических ящиках с последующей передачей по договору специализированным организациям для утилизации;
- вскрышные породы в количестве 1185,8 тыс.тонн, в том числе: 2018г - 681,8тыс.тонн, 2019 г - 504тыс.тонн. Вскрышные породы перемещаются в отвал площадью 5,5786 га на расстоянии 0,5км от разведочного карьера. Вскрышная порода по истечению срока отработки месторождения подлежит обратной засыпке в карьер с целью рекультивации нарушенных земель. Работы по рекультивации нарушенных земель карьера выполняются по завершению отработки разведочного карьера. Направление рекультивации нарушенных земель - сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве пастбищ. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

Проектом предлагаются нормативы размещения отходов на период поисково-оценочных работ на 2017-2019 годы (таблица 2).

таблица 2

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период оценочных работ 2017-2019гг

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2017 год			
Всего	3,69	-	3,69
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	3,69	-	3,69
Янтарный уровень опасности			
Промасленные обтирочные отходы	0,01	-	0,01
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	3,68	-	3,68
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
2018 год			
Всего	681 803,69	681 800	3,69
в т.ч. отходов производства	681 800	681 800	-
отходов потребления	3,69	-	3,69
Янтарный уровень опасности			
Промасленные обтирочные отходы	0,01	-	0,01
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	3,68	-	3,68
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Вскрышные породы			
Вскрышные породы	681 800	681 800	-
2019 год			
Всего	504 803,69	504 800	3,69
в т.ч. отходов производства	504 800	504 800	-
отходов потребления	3,69	-	3,69
Янтарный уровень опасности			
Промасленные обтирочные отходы	0,01	-	0,01
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	3,68	-	3,68
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Вскрышные породы			

Исторические отходы	700 000	700 000	-

Твердые бытовые и промасленные обтирочные отходы по мере образования и накопления передаются согласно заключаемым договорам сторонним организациям. Временное хранение отходов осуществляется не более шести месяцев с последующей передачей третьим лицам.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительный покров на рассматриваемой территории представлен видами степной зоны, где преобладают ковыльно-гиптаковые, ковыльно-разнотравные растения. Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ. Редкие и исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения в границах СЗЗ объекта отсутствуют.

Животный мир ограничен, представлен грызунами, пресмыкающимися, птицами. Информация в проекте о миграционных путях животных отсутствует. В участок намечаемой деятельности ареалы обитания животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, не входят.

Реализация проектных решений не приведёт к изменению существующего видового состава растительного и животного мира рассматриваемого района.

Социально-экономическая среда

Намечаемая хозяйственная деятельность на рассматриваемом участке не окажет негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов. Район заселен слабо. Основной род занятий местного населения - скотоводство, в меньшей степени - земледелие. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер, способствуя росту налогооблагаемой базы, увеличению доходов и общему росту благосостояния населения, а также развитию экономического потенциала региона.

Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по ВКО **согласовывает** проект «Оценочных работ на золото по Маралихинскому месторождению».

Руководитель **Д. Кавригин**

✓ - Исанова С.Ч.
☎ - 8(7232)7664-12

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

10

Приложение

Таблица 1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
		на 2017 год		на 2018 год		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (0301)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6001	0,14	0,6	0,14	1,1666644	0,14	1,018836	0,14	1,1666644	2018
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6001	0,182	0,78	0,182	0,872083	0,182	0,8480609	0,182	0,872083	2018
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (0328)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6001	0,023329	0,1	0,023329	0,1	0,023329	0,1	0,023329	0,1	2018
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (0330)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6001	0,04667	0,2	0,04667	0,2	0,04667	0,2	0,04667	0,2	2018
***Сероводород (Дигидросульфид) (0333)										
Неорганизованные источники										

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

11

Месторождение Маралихинское	6002	0,0000078	0,0000036	0,0000078	0,0000232	0,0000078	0,0000173	0,0000078	0,0000232	2018
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6001	0,11666	0,5	0,11666	1,51796	0,11666	01,01,2524	0,11666	1,51796	2018
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6002	0,652	0,012	0,652	0,0759983	0,652	0,0559987	0,652	0,0759983	2018
***Смесь углеводородов предельных С6-С10 (0416)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6002	0,1588	0,00292	0,1588	0,0185087	0,1588	0,013638	0,1588	0,0185087	2018
***Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6002	0,0216	0,0003975	0,0216	0,0025175	0,0216	0,001855	0,0216	0,0025175	2018
***Бензол (0602)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6002	0,01728	0,000318	0,01728	0,002014	0,01728	0,001484	0,01728	0,002014	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)										
Неорганизованные источники										

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

12

Месторождение Маралихинское	6002	0,001296	0,0000239	0,001296	0,0001511	0,001296	0,0001113	0,001296	0,0001511	2018
***Толуол (0621)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6002	0,01253	0,0002306	0,01253	0,0014602	0,01253	0,0010759	0,01253	0,0014602	2018
***Этилбензол (0627)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6002	0,000432	0,000008	0,000432	0,0000504	0,000432	0,0000371	0,000432	0,0000504	2018
***Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (2754)										
Неорганизованные источники										
Месторождение Маралихинское	6002	0,00278	0,0012876	0,00278	0,008262	0,00278	0,0061697	0,00278	0,008262	2018
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (2908)										
Организованные источники										
Месторождение Маралихинское	1	0,0000064	0,0000009	0,0000064	0,0000021	0,0000064	0,0000018	0,0000064	0,0000021	2018
Неорганизованные источники										
	6001	0,0322774	0,0906112	0,4639776	14,4778432	0,4625546	13,9694109	0,4639776	14,4778432	2018
Всего:		0,0322838	0,0906121	0,463984	14,4778453	0,462561	13,9694127	0,463984	14,4778453	2018
Всего по предприятию:		***1,4076686***	***2,2878013***	***1,8393688***	***18,4435381***	***1,8379458***	***17,4690966***	***1,8393688***	***18,4435381***	
Твердые:		***0,0556128***	***0,1906121***	***0,487313***	***14,5778453***	***0,48589***	***14,0694127***	***0,487313***	***14,5778453***	
Газообразные, жидкие:		***1,3520558***	***2,0971892***	***1,3520558***	***3,8656928***	***1,3520558***	***3,3996839***	***1,3520558***	***3,8656928***	

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

13

Руководитель департамента Кавригин Дмитрий Юрьевич

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

Приложение И.13

1 - 3

№ KZ09VCZ00064985

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha" 071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралинский с.о., с. Маралиха, Т. Тоспрова, дом № 38

(полное почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный код/бизнес-идентификационный номер: 111000[illegible]

Наименование производственного объекта: Кен рудник на золото по Маралихинскому месторождению в Восточно-Казахстанской области

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралинский с.о., Кенгуши Мраллы.

Собственник получает следующие природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объекты, не превышающие:

1	2011 год	0,67861 тонн	
2	2012 год	30,1183333 тонн	
3	2013 год	2,3833 тонн	
4	2014 год	____ тонн	
5	2015 год	____ тонн	
6	2016 год	____ тонн	
7	2017 год	____ тонн	
8	2018 год	____ тонн	
9	2019 год	____ тонн	
10	2020 год	____ тонн	

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объекты, не превышающие:

1	2011 год	____ тонн	
2	2012 год	____ тонн	
3	2013 год	____ тонн	
4	2014 год	____ тонн	
5	2015 год	____ тонн	
6	2016 год	____ тонн	
7	2017 год	____ тонн	
8	2018 год	____ тонн	
9	2019 год	____ тонн	
10	2020 год	____ тонн	

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объекты, не превышающие:

1	2011 год	____ тонн	
2	2012 год	____ тонн	
3	2013 год	____ тонн	
4	2014 год	____ тонн	
5	2015 год	____ тонн	
6	2016 год	____ тонн	
7	2017 год	____ тонн	
8	2018 год	____ тонн	
9	2019 год	____ тонн	
10	2020 год	____ тонн	

4. Производить размещение серы в объекты, не превышающие:

1	2011 год	____ тонн	
2	2012 год	____ тонн	
3	2013 год	____ тонн	
4	2014 год	____ тонн	
5	2015 год	____ тонн	
6	2016 год	____ тонн	
7	2017 год	____ тонн	
8	2018 год	____ тонн	
9	2019 год	____ тонн	
10	2020 год	____ тонн	

2 - 3

7. [illegible]

Руководитель (уполномоченное лицо) — Руководитель — Алиев Дилмар Калибаевич
(подпись) — (фамилия, имя, отчество (если оно имеется))

Место выдачи: Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 15.09.2020 г.

3 - 3

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссий.
Ежеквартально, не позднее 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять в Департамент экологии по ВКО отчет о выполнении условий природопользования, отчет по разрешенным и фактическим эмиссиям, отчет по плану природоохранных мероприятий.

1 - 10

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY EKOLOGIA, GEOLOGIA JANE TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRLIGINIŃ EKOLOGIALYQ RETTEY JANE BAQYLAY KOMITETINIŃ SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNSHA EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respublikalyq memlekettik mekemesi

070003, Óskemen qalasy, Ybyraev shoshaqanaǵy, 12
tel. 76-76-42, faks 8(7232) 76-53-62
ekostroy@ecogeo.gov.kz

№ _____
_____

Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Ибрагимова, 12
тел. 76-76-42, факс 8(7232) 76-53-62
ekostroy@ecogeo.gov.kz

ТОО «ГРК«Maralicha»

Заключение государственной экологической экспертизы
на «План разведки на золоте по Маралихинскому месторождению
в Восточно-Казахстанской области».

Материалы разработаны - ТОО «ЭКОГЕО», государственная лицензия МООС № 01460Р от 16.03.2012 г..

Заказчик материалов проекта - ТОО «ГРК«Maralicha», Адрес: 071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралинский с.о., с. Маралиха, Т. Тоспрова, дом № 38.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы.
2. «План разведки на золото по Маралихинскому месторождению в Восточно-Казахстанской области»
3. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)».

Материалы на рассмотрение поступили посредством электронного портала eiscosu 11 августа 2020 года (входящий KZ11RXX00013106).

Общие сведения

Маралихинское месторождение в административном отношении располагается в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области и входит в состав одноименного рудного поля. От областного центра - г. Усть-Каменогорска оно удалено на 320 км, от районного центра – с. Курчумы - на 100 км. Площадь: 2,88 кв.км. Минимальное расстояние до ближайшей селитебной зоны (с. Маралиха) от границ геологического отвода составляет 200 м, от ближайшего участка проведения работ – 1700 м.

ТОО «ГРК «Maralicha» имеет Контракт № 4327-ТПИ от 27 декабря 2013 года на разведку золотосодержащей руды на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Ранее, по Маралихинскому месторождению, уже разрабатывались проектная документация:

- Проект «Проектные оценочные работы на золото по Маралихинскому месторождению», от 2012 года, в составе с оценкой воздействия на окружающую среду. Заключение ГЭЭ №06-16/207 от 22.01.2013 г., заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы №617 от 23.08.2012 года и заключение Иртышской бассейновой инспекции №02/ПП006223 от 19.11.2012 года.

- Проект «Оценочные работы на золото по Маралихинскому месторождению» от 2017 года в составе с оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС). Заключение ГЭЭ №KZ80VCY00098344 от 31.07.2017 г. Выполнены на основании протоколов №1 и №2 к контракту № 4327-ТПИ от 27 декабря 2013 года.

Настоящий План разведки разработан на основании Геологического задания, выданного в соответствии с письмом Министерства индустрии и инфраструктурного развития (далее - МИИР) от 15.08.2019 г. Так, согласно данного приказа

МИИР принято решение (протокол №24 от 01.08.2019 г.) начать переговоры по внесению изменений и дополнений в контракт №4327 от 27 декабря 2013 года на разведку золотосодержащей руды на месторождении Маралихинское в ВКО, в части продления срока действия Контракта. Целевое назначение работ, в соответствии с геологическим заданием - проведение оценочных работ на коренное золото в пределах геологического отвода на месторождении Маралихинское с целью выявления перспективных на промышленное золотое оруденение объектов, и произвести их оценку с определением запасов.

Виды и объемы работ, предусмотренных настоящим планом.

Геологические маршруты. Общий объем поисковых маршрутов 40 пог. км. Густота – 50-100 м. Количество проб – 200.

Горные работы (проходка канав и борозд). Горнопроходческие работы включают в себя проходку горных выработок легкого (разведочные канавы) и тяжелого типа (опытно-промышленные траншеи). Проходка канав будет осуществляться механизированным способом, с предварительным снятием ПРС. Общий объем канав – 4800 м3, длина – 2400 м.

Общий объем извлекаемой горной массы из опытно-промышленных траншей – 590,74 тыс.т, в том числе 537,94 тыс.т вскрыши, 52,8 тыс.т – проба.

Буровые работы. Проектом предусматривается проведение колонкового бурения (КБ). Проектируемая глубина разведочных скважин до 50 м, количество скважин - 60. Общий объем КБ – 3000 пог.м.

Профильные геофизические работы (электротомография) и геофизические исследования в колонковых скважинах. Объем – 1,2 пог.км. Данные исследования предусматривается производить на детальных перспективных участках по обнаруженным зонам, выявленных в результате поисковых работ. Глубина зондирования до 100 м. Планом разведки предусматривается комплекс методов: ГК (гамма каротаж), КС (каротаж методом кажущегося сопротивления), ВП (каротаж методом вызванных потенциалов) и инклинометрия (ИК) в объеме 1200 пог. м. Результаты каротажа будут использованы при комплексной интерпретации геолого-геофизических материалов. Геофизические исследования будут производиться специализированной организацией.

Гидрогеологические исследования. Замеры уровня воды в скважинах колонкового бурения будут проводиться дважды (по окончанию бурения скважины и при установившемся уровне воды). Определяются возможные водопритоки в разведочные и добычные горные выработки. Некоторые данные гидрогеологических наблюдений (потеря промывочной жидкости, встреча напорных вод, резкое изменение дебита и др.) будут использованы при выделении тектонических нарушений. Гидрогеологическими исследованиями на проектируемых площадях должны быть изучены основные водоносные горизонты, которые могут участвовать в обводнении промышленных траншей после выполнения Плана горных работ по отработке месторождения Маралиха, полученные параметры водоносных горизонтов необходимы для расчёта водопритоков как источник водоснабжения горнодобывающего предприятия. Помимо этого предусматривается инженерно-геологическая документация керна по 3 скважинам, общим объёмом 150 п.м., а также отбор проб для определения физико-механических свойств горных пород, проводимых по полной и сокращённой программе.

Лабораторно-аналитические исследования. При проведении геологоразведочных работ предусматривается отбор геохимических, бороздовых, керновых и технологических проб.

Топографо-геодезические работы. Работы будут проводиться с применением лазерного тахеометра LEICA TS02 plus, после чего будут обрабатываться с помощью графической программы AutoCad.

Камеральные работы. Все выполняемые проектные работы будут сопровождаться геологическим обслуживанием и камеральной обработкой материалов в соответствии с инструктивными требованиями по каждому виду работ.

Начало полевых работ – I квартал 2021 год, окончание – I квартал 2023 год. Режим работы траншей - сезонный, продолжительность работы составляет – 5 месяцев (май-сентябрь).

Количество рабочих, занятых на полевых работах – до 20 человек в сезон. Режим работы – односменный, дневной. Рабочие, занятые на разведочных работах будут осуществлять свою деятельность вахтовым методом. Проживание будет организовано посредством арендного жилья в ближайшем населенном пункте (с. Маралды). Доставка персонала к участкам проведения работ

будет осуществляться автотранспортом. По данному проекту общественные слушания были проведены 11.06.2020 года.

Для отбора технологической пробы объемом 52,8 тыс.т. предусматривается разработка опытно-промышленных траншей (8 шт.). Данные работы запланированы в 2021-2022 годах (первый и второй полевые сезоны).

Общий объем извлекаемой горной массы из опытно-промышленных траншей – 590,74 тыс.т, в том числе 537,94 тыс.т вскрыши, 52,8 тыс.т – проба.

В первом сезоне (2021 г.) будет извлечено 284,89 тыс.т горной массы, в том числе вскрыши – 260,38 тыс.т, проба – 24,51 тыс.т.

Во втором сезоне (2022 г.) будет извлечено 305,85 тыс.т горной массы, в том числе вскрыши – 277,56 тыс.т, проба – 28,29 тыс.т.

Перед началом разработки планируется снятие ПРС с участков, занятых траншеями, с дальнейшим размещением его на складе. На данных работах будет задействован бульдозер. Объем ПРС, снятого с траншей в первый год, составит 5,33 тыс.м3, во второй – 4,5 тыс.м3. Объем ПРС, снятого с отвала для размещения вскрышных пород – 7,94 м³, со склада руды – 0,7 тыс.м3, с автодорог – 9,03 тыс.м3. Высота склада ПРС 4 м, площадь – 7670 м². Период хранения – 150 дней в году (в остальное дни склад зарастает травяной растительностью, либо покрыт снежным покровом, что исключает пыление).

Согласно п.1 статьи 40 Экологического кодекса РК, что подтверждается заключением ГЭЭ №KZ90VCY00099344 от 31.07.2017 г., рассматриваемые проектом разведочные работы по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности, согласно ЭК РК, относятся к I категории объектов.

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, предусмотренные настоящим Планом разведочные работы не классифицируются, что подтверждается заключением санитарно эпидемиологической экспертизы №617 от 23.08.2012 года. При этом был установлен минимальный расчетный размер СЗЗ 500 м, а работы отнесены ко II классу опасности согласно санитарной классификации.

Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на атмосферный воздух. За весь период проведения работ источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: проходка канав, буровые работы, транспортные работы, опытно-промышленные траншеи, строительство внутритраншейных и отвальных дорог, топливозаправщик, отвал вскрышных пород, рудный склад, ДЭС, автотранспортная и прочая техника.

В первый полевой сезон (2021 г.) предусматривается 21 источник выбросов загрязняющих веществ (один организованный и 20 неорганизованных), выбрасывающих в общей сложности 18 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2021 году ожидается: 21.4272229 т., в том числе твердые – 7.9556904 т, жидкие и газообразные – 13.4715325 т. Нормируемые выбросы составят: 9.6702329 т, в том числе твердые – 7.3040004 т., жидкие и газообразные – 2.3662325 т. Ненормируемые выбросы от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников составят: 11.75699 т, в том числе твердые – 0.65169 т, жидкие и газообразные – 11.1053 т. Данные выбросы не нормируются в соответствии с п. 19 методики определения нормативов эмиссий /7/.

Во второй полевой сезон (2022 г.) предусматривается 21 источник выбросов загрязняющих веществ (один организованный и 20 неорганизованных), выбрасывающих в общей сложности 18 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2022 году ожидается: 21.8738229 т., в том числе твердые – 8.2752904 т, жидкие и газообразные – 13.5985325 т. Нормируемые выбросы составят: 10.1168329 т, в том числе твердые – 7.6236004 т., жидкие и газообразные – 2.4932325 т. Ненормируемые выбросы от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников составят: 11.75699 т, в том числе твердые – 0.65169 т, жидкие и газообразные – 11.1053 т. Данные выбросы не нормируются в соответствии с п. 19 методики определения нормативов эмиссий.

В третий полевой сезон (2023 г.) предусматривается 12 источников выбросов загрязняющих веществ (один организованный и 11 неорганизованных), выбрасывающих в общей сложности 18 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2023 году ожидается: 4.3430091 т, в том числе твердые – 1.13357 т, жидкие и газообразные – 3.2094391 т. Нормируемые выбросы составят: 1.2831991 т, в том числе твердые – 0.9644 т, жидкие и газообразные – 0.3187991 т. Ненормируемые выбросы от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников составят: 3.05981 т, в том числе твердые – 0.16917 т, жидкие и газообразные – 2.89064 т. Данные выбросы не нормируются в соответствии с п. 19 методики определения нормативов эмиссий.

Оценка воздействия водный бассейн.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Курчум и многочисленными её притоками, крупнейшими из которых являются реки Кыстау-Курчум, Булакда, Жаман-Каинсу, Тоолуга (Атбасар), Каинсу, Маралды с притоками - р.р. Кумурной, Рахманной, Топсейной, Джелеусу и др. Непосредственно в границах геологического отвода проходят русла реки Маралды, река Карагайлы, кл. Репьев, кл. Березит. Все виды работ на месторождении Маралихинское будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос указанных водных объектов (согласно письма №ЮЛ-Р-00132/Ф от 9 июля 2020 года Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов).

Площадки отвалов вскрышных пород и ПРС будут размещены в пределах депрессионных воронок траншей, что исключит образование дренажного стока. При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. В связи с вышеизложенным, негативного воздействия на водные ресурсы района при проведении планируемых разведочных работ не ожидается. Забор подземных вод не предполагается. Проведение разведочных работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды проведение работ не оказывает. Химические реагенты при проведении работ не используются. Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения проектных работ также исключаются. Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод при ведении работ на месторождении. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое. Питьевая вода для рабочих – привозная бутилированная из ближайшей торговой сети. В качестве канализации предусматриваются биотуалеты. Стоки из биотуалетов по мере необходимости будут вывозиться на очистку специализированной организацией на договорной основе. Договоры на водоснабжение и водоотведение с хозяйствующими субъектами будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество рабочих – 20 человек. Продолжительность работы – 5 месяцев в год (150 дней). Водопотребление горячее – 0,22 м3/сут, 33 м3/сезон. Водопотребление холодное – 0,28 м3/сут, 42 м3/сезон. Водоотведение: 0,5 м3/сут, 75 м3/сезон. Потребность в технической воде по годам составит: 1й год – 4560,0 м³/год (30,4 м³/сут); 2й год -5217,0 м³/год (34,78 м³/сут); 3й год – 4560,0 м³/год (30,4 м³/сут).

Отходы производства и потребления. Нормативы размещения отходов производства и потребления.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2021 год			
Всего	260189,36	-	260189,36
в т.ч. отходов производства	260188,735	-	260188,735
отходов потребления	0,625	-	0,625
Янтарный уровень опасности			
Взвешенные вещества	0,735	-	0,735
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,625	-	0,625
Не подлежит определению уровня опасности			
Вскрышные породы	260188	-	260188
2022 год			
Всего	277567,975	-	277567,975
в т.ч. отходов производства	277567,35	-	277567,35
отходов потребления	0,625	-	0,625
Янтарный уровень опасности			
Взвешенные вещества	7,35	-	7,35
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,625	-	0,625
Не подлежит определению уровня опасности			
Вскрышные породы	277560	-	277560
2023 год			
Всего	0,625	-	0,625
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,625	-	0,625
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,625	-	0,625

Физические воздействия. Вклад в загрязнение окружающей среды в оценивамом звуковом диапазоне оценивается как незначительный, ввиду больших расстояний от участка проведения работ до селитебной застройки.

Радиационное, электромагнитное влияние отсутствует. Оборудование, используемое при реализации настоящего проекта, изготовлено серийно, уровень вибрации при его работе находится в пределах допустимых норм.

Животный и растительный мир. Согласно сведениям Комитета лесного хозяйства и животного мира (письмо № 27-1-26/ЛТ-К-66 от 18.02.2020 г.), координатные точки Маралихинского месторождения расположены на территории Курчумского лесного хозяйство Управления природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО. Согласно письма Управления природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО (№ 03-30/3479 от 01.09.2020г.) в случае проведения добычных работ, необходимо перевести земельные участки Маралихинского месторождения из категории земель лесного фонда в земли других категорий. Таким образом, планируемые работы по разведке на рассматриваемом участке не запрещены. На данном участке отсутствуют пути миграции животных и животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан. На данных участках обитают такие животные как лось, косуля, медведь, заяц, лисица, волк и барсук.

Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по ВКО **согласовывает** «План разведки на золото по Маралихинскому месторождению» в Восточно-Казахстанской области».

Руководитель **Д. Алиев**

Исп. Б. Кемарбаев
Тел.76-64-32

6 – 10

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Организованные источники												
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)												
Разведочные работы	0001	-	-	0.115	0.0685	0.115	0.0685	0.115	0.0685	0.115	0.0685	2021
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)												
Разведочные работы	0001	-	-	0.1495	0.0888	0.1495	0.0888	0.1495	0.0888	0.1495	0.0888	2021
***Углерод (Сажа) (0328)												
Разведочные работы	0001	-	-	0.0192	0.0113	0.0192	0.0113	0.0192	0.0113	0.0192	0.0113	2021
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)												
Разведочные работы	0001	-	-	0.0383	0.023	0.0383	0.023	0.0383	0.023	0.0383	0.023	2021
***Углерод оксид (0337)												
Разведочные работы	0001	-	-	0.0958	0.0572	0.0958	0.0572	0.0958	0.0572	0.0958	0.0572	2021
Итого по организованным:		**0**	**0**	**0.4178**	**0.2488**	**0.4178**	**0.2488**	**0.4178**	**0.2488**	**0.4178**	**0.2488**	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерісін www.el

7 – 10

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Неорганизованные источники:												
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)												
Разведочные работы	6005	-	-	0.0383	0.023	0.0383	0.023	0.0383	0.023	0.0383	0.023	2022
	6011	-	-		0.583		0.626				0.626	2022
	6014	-	-	0.1558	0.092	0.1558	0.092			0.1558	0.092	2022
Итого:				0.1941	0.698	0.1941	0.741	0.0383	0.023	0.1941	0.741	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)												
Разведочные работы	6005	-	-	0.0498	0.0295	0.0498	0.0295	0.0498	0.0295	0.0498	0.0295	2022
	6011	-	-		0.095		0.102				0.102	2022
	6014	-	-	0.2026	0.1196	0.2026	0.1196			0.2026	0.1196	2022
Итого:				0.2524	0.2441	0.2524	0.2511	0.0498	0.0295	0.2524	0.2511	
***Углерод (Сажа) (0328)												
Разведочные работы	6005	-	-	0.0064	0.0039	0.0064	0.0039	0.0064	0.0039	0.0064	0.0039	2021
	6014	-	-	0.026	0.0155	0.026	0.0155			0.026	0.0155	2021
Итого:				0.0324	0.0194	0.0324	0.0194	0.0064	0.0039	0.0324	0.0194	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)												
Разведочные работы	6005	-	-	0.0128	0.0078	0.0128	0.0078	0.0128	0.0078	0.0128	0.0078	2021
	6014	-	-	0.0519	0.0307	0.0519	0.0307			0.0519	0.0307	2021
Итого:				0.0647	0.0385	0.0647	0.0385	0.0128	0.0078	0.0647	0.0385	
***Сероводород (0333)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.00001	0.000006	0.00001	0.000006	0.00001	0.000002	0.00001	0.000006	2021
***Углерод оксид (0337)												

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерісін www.el

8 – 10

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Разведочные работы	6005	-	-	0.0319	0.0191	0.0319	0.0191	0.0319	0.0191	0.0319	0.0191	2022
	6011	-	-		1.048		1.125				1.125	2022
	6014	-	-	0.1299	0.0768	0.1299	0.0768			0.1299	0.0768	2022
Итого:				0.1618	1.1439	0.1618	1.2209	0.0319	0.0191	0.1618	1.2209	
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.5481	0.0014	0.5481	0.0014	0.5481	0.0008	0.5481	0.0014	2021
***Смесь углеводородов предельных С6-С10 (0416)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.203	0.0005	0.203	0.0005	0.203	0.0003	0.203	0.0005	2021
***Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.02	0.0001	0.02	0.0001	0.02	0.00003	0.02	0.0001	2021
***Бензол (0602)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.019	0.00005	0.019	0.00005	0.019	0.00003	0.019	0.00005	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.002	0.00001	0.002	0.00001	0.002	0.000003	0.002	0.00001	2021
***Метилбензол (Толуол) (0621)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.018	0.00005	0.018	0.00005	0.018	0.00003	0.018	0.00005	2021
***Этилбензол (0627)												

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген www.el

9 – 10

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Разведочные работы	6017	-	-	0.0005	0.000001	0.0005	0.000001	0.0005	0.000001	0.0005	0.000001	2021
***Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и (2735)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.0003	0.0000155	0.0003	0.0000155	0.0003	0.0000031	0.0003	0.0000155	2021
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на углерод/ (2754)												
Разведочные работы	6017	-	-	0.003	0.0021	0.003	0.0021	0.003	0.0007	0.003	0.0021	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)												
Разведочные работы	6001	-	-	0.0033	0.0143	0.0033	0.0143	0.0014	0.006	0.0033	0.0143	2022
	6002	-	-	0.0327	0.5444	0.0327	0.5444	0.0189	0.2232	0.0327	0.5444	2022
	6003	-	-	0.0035	0.0151	0.0035	0.0151	0.0014	0.006	0.0035	0.0151	2022
	6004	-	-	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	2022
	6006	-	-	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	2022
	6007	-	-	0.0015	0.0194	0.0015	0.0194	0.0015	0.0194	0.0015	0.0194	2022
	6008	-	-	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	2022
	6009	-	-	0.0603	0.6929	0.0603	0.6929	0.0603	0.6929	0.0603	0.6929	2022
	6010	-	-	0.4732	1.0917	0.4716	1.0847			0.4716	1.0847	2022
	6011	-	-		0.854		0.917				0.917	2022
	6012	-	-	0.0016	0.0037	0.0016	0.004			0.0016	0.004	2022
	6013	-	-	0.00005	0.0000004	0.00005	0.0000004			0.00005	0.0000004	2022
	6015	-	-	0.4432	1.9146	0.4758	2.0554			0.4758	2.0554	2022
	6016	-	-	0.0069	0.0298	0.0079	0.0341			0.0079	0.0341	2022
	6018	-	-	0.7753	1.7749	0.8239	1.892			0.8239	1.892	2022
	6019	-	-	0.1366	0.3168	0.1369	0.3179			0.1369	0.3179	2022
Итого:				1.93965	7.2733004	2.02055	7.5929004	0.085	0.9492	2.02055	7.5929004	
Итого по неорганизованным:		**0**	**0**	**3.45896**	**9.4214329**	**3.53986**	**9.8680329**	**1.03811**	**1.0343991**	**3.53986**	**9.8680329**	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**3.87676**	**9.6702329**	**3.95766**	**10.1168329**	**1.45591**	**1.2831991**	**3.95766**	**10.1168329**	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тексерілген www.el

10 – 10

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқалығын www.el

Приложение И.14

Номер: KZ39VVX00279832
Дата: 11.01.2024

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, пр. Мәңгілік ел, 8, «Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172)74-01-01, 8(7172)74-08-55

ТОО «ГРК «Maralicha»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект Отчета о возможных воздействиях по объекту добычи золотосодержащих руд на месторождения Маралихинское в Курчумском районе ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год

ТОО «ГРК «Maralicha», 071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский сельский округ, село Маралды, улица Ш.Уалиханова, 9, БИН 151240014684.

В административном отношении участок недр для добычи золотосодержащих руд расположен в Маралдинском сельском округе Курчумского района Восточно-Казахстанской области.

Исполнитель (проектировщик): ТОО «АЙТАЛ» с государственной лицензией Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26.11.2014 года № 01714Р на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды для объектов I категории.

Согласно пп. 3.1 п. 3 Раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу добыча твердых полезных ископаемых относится к объектам I категории.

Общее описание видов намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность предусматривает разработку месторождения Маралихинское в Курчумском районе ВКО открытым способом в границах девяти карьеров. Участок недр площадью 67,1 га. Добычные работы планируется проводить круглогодично в течение трех лет 2024-2026 гг.

Для осуществления намечаемой деятельности необходимо выполнить:

1) отсыпку технологических дорог внутри карьеров, а также до золотоизвлекательной фабрики, рудных складов и отвалов. Общая длина тех.дорог – 4,015 км, ширина полотна – до 15 м. Длина тех.дороги от карьера до ЗИФ – 0,571 км. Покрытие из уплотненных скальных пород. По краям дороги предусмотрены водоотводные канавы;

2) отработку девяти карьеров. Объем добычи балансовых запасов руд составит 437,6 тыс.т. Основные параметры карьеров:

Наименование параметров	Ед. изм.	Карьеры								
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9
Длина (макс.)	м	660	400	345	178	130	72	242	82	129
Ширина (макс.)	м	380	83	142	88	55	48	91	58	65
Нижняя отметка	м	985	950	960	1040	1055	1055	1033	1030	1050
Верхняя отметка	м	1077	1024	1048	1069	1069	1069	1066	1050	1073
Разница отметок	м	92	74	88	29	14	14	33	20	23
Глубина (средняя)	м	37	17	30	12	12	13	17	10	15
Площадь	тыс. м²	86,8	29,3	12,1	9,5	4,5	2,7	16,9	3,5	7,7
Горная масса	тыс. м³	1 377,2	485,2	620,2	81,0	23,1	13,2	173,4	24,2	71,6
Балансовые руды (всего)	тыс. т	193,7	61,6	47,8	21,7	4,1	3,8	48,4	10,5	11,3

3) выемку вскрышных пород с образованием породного отвала общей вместимостью 3 380 960 тонн, высотой 30 м первого и второго ярусов и 20 метров третьего яруса, общей площадью 116,05 тыс. м²;

4) подготовку площадок под склады руды общей площадью 11 919 м²;

5) отсыпку автостоянки площадью 3500 м² для карьерной техники в количестве 41 единица. Стоянка автотехники будет расположена северней карьеров, между участком недр и золотоизвлекательной фабрикой. Покрытие – твёрдое, из уплотненных скальных пород. От автостоянки предусматривается сбор дождевых и талых вод по лоткам в водоприемный колодец с очисткой от нефтепродуктов и повторным использованием собранной воды на технологические нужды ЗИФ.

6) снятие плодородного слоя почвы в общем объеме за весь период работ 137 339,84 тонн со складированием на специально подготовленном складе площадью 30,09 тыс. м².

Описание места осуществления намечаемой деятельности

Участок недр для добычи золотосодержащих руд расположен на Маралихинском месторождении в Курчумском районе ВКО. Ближайшим населенным пунктом является с. Маралды в 1,3 км юго-восточнее участка недр. Северо-западнее участка недр планируется строительство золотоизвлекательной фабрики, рассмотренная отдельным проектом (положительное заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду от 18.04.2022 года № KZ53VVX00105271).

Участок недр Маралихинского месторождения расположен на платообразной возвышенности с абсолютными отметками до 1100 м, глубоко прорезанной долинами р. Маралиха и ручьев Карагаиколь и Ретыйн. По левому берегу ручья Карагаиколь имеются водотоки временного характера. Относительные превышения над местным базисом эрозии достигают 50-250 м, что и объясняет довольно простые гидрогеологические условия объекта.

Участок работ расположен в пределах степной умеренно-влажной подзоны горно-степной зоны, где зональными почвами являются черноземы выщелоченные и обыкновенные.

Участок недр Маралихинского месторождения находится на южном макросклоне Нарымского хребта на высоте 958 - 1076 м над уровнем моря. Значительную часть территории занимают горные степи и остепненные луга. Степи состоят в основном из ксерофильных форм злаков, осок, местами к ним примешиваются кустарники. На относительно выровненных участках и по выходам горных пород в скал растут куртины можжевельников. На окраине территории участка недр обнаружены участки произрастания трех видов редких растений: Прострел раскрытый (Pulsatilla patens), Волчеягодник алтайский (Daphne altaica), Пион степной (Paeonia Hybrida). Согласно заключению специализированной научной организации РГП «Алтайский ботанический сад» Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан добычные работы не окажут негативного влияния на видовой состав растений на участке работ. Разработан план мероприятий по восстановлению растительного мира с воспроизводством на базе ботанического сада и реинтродукцией на участке. Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 14.12.2023 №ЗТ-2023-02446505 инспекция не уполномочена вести согласование плана мероприятий по восстановлению растительного мира.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 20.02.2023 г. № ЗТ-2023-00199945 участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, но на территории охотничьего хозяйства «Курчумское».

Археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены (заключение историко-культурной экспертизы ТОО «Antiqua-KZ» от 26.12.2022 г. № АЭ-2022/027).

Оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2026 годах. Всего будет функционировать 39 источников выбросов, из них: 6 организованных и 33 неорганизованных (в том числе 1 источник передвижной - работа карьерного автотранспорта).

Организованные источники выбросов:

Топливозаправщик

Источник 0001 – Заправка техники. Заправка спецтехники дизтопливом на участке производится мобильным топливозаправщиком (объемом 8 м³), который заправляется на станциях специализированных организаций. Количество отпускаемого дизтоплива – 19195,24 т/год. Загрязняющими веществами являются алканы C_{12}-C_{19} и сероводород.

Электроснабжение

Источник 0002 -0005, Осветительные мачты. Для освещения района проведения работ применяются две мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Copco QLT H50. Загрязняющими веществами являются: азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C_{12}-C_{19}.

Источник 0006 – Емкости для хранения дизтоплива (4 ед.). Для хранения дизтоплива предусмотрены 4 емкости объемом по 0,114 м³ для снабжения топливом осветительных мачт. Загрязняющими веществами являются: алканы C12-C19 и сероводород.

Неорганизованные источники выбросов:

Карьер

Источник 6001 – Снятие ПРС с карьера. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6002 – Погрузка ПРС с карьера в автосамосвал. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6003 – Транспортировка ПРС с карьера производится автосамосвалом, работающем на дизельном топливе. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6004 - Буровые работы. Бурение вертикальных и наклонных скважин на разгонке руды предусматривается производить станками типа Kaishan KT20 или аналогичными, с диаметром долота от 110 мм до 150 мм. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6005 – Взрывные работы. После предварительного бурения скважин их заряжают взрывчатым веществом и проводят взрывные работы. Для производства взрывных работ применяется Интерит (в случае производственной необходимости может быть использован аналогичный тип взрывчатых веществ и марка бурового станка). Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Загрязняющими веществами являются: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода и пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источники 6006,6007,6008 – Выемочно-погрузочные работы (вскрышная порода, балансовая и забалансовая руда). В качестве выемочно-погрузочного оборудования предусмотрены гидравлические экскаваторы типа CAT 336-349 (обратная лопата) с емкостью ковша 2,41 м.куб. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источники 6012,6018,6023 – Транспортировка вскрышной породы, балансовой, забалансовой руды. В качестве основного технологического транспорта приняты автосамосвалы типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т, либо аналогичные по техническим характеристикам. Транспорт работает на дизельном топливе. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Отвал вскрышных пород

Источник 6009 – Снятие ПРС с отвала. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6010 – Погрузка ПРС с отвала на автосамосвалы. В качестве основного технологического транспорта приняты автосамосвалы типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т, либо аналогичные по техническим характеристикам. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник 6011 – Транспортировка ПРС с отвала. Используемая техника автосамосвал типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6013 – Выгрузка из автосамосвала. Выгрузка вскрышной породы производится автосамосвалами типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6014 – Перемещение вскрыши бульдозером. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6015 – Статическое хранение вскрыши. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Склад балансовой руды

Источник 6017 – Выгрузка из автосамосвала. Выгрузка балансовой руды производится автосамосвалами типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6018 – Перемещение материала бульдозером. Формирование склада осуществляется бульдозером. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6019 – Статическое хранение балансовой руды. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Склад забалансовой руды

Источник 6020 – Снятие ПРС со склада. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6021 – Погрузка ПРС со склада на автосамосвалы. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6022 – Транспортировка ПРС со склада. Используемая техника автосамосвал типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Проведен расчет выбросов при перемещении техники по складу. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6024 – Выгрузка из автосамосвала. Выгрузка забалансовой руды производится автосамосвалами типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6025 – Перемещение материала бульдозером. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6026 – Статическое хранение забалансовой руды. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Автодороги

Источник 6027 – Снятие ПРС с автодороги. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6028 – Погрузка ПРС с автодороги на автосамосвалы. Выгрузка ПРС производится автосамосвалами типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6029 – Транспортировка ПРС с автодороги. Используемая техника автосамосвал типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6030 – Выгрузка из автосамосвала. Выгрузка ПРС производится автосамосвалами типа SHACMAN SX3258DR384 грузоподъемностью 25 т. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник 6031 – Статическое хранение ПРС. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Тех. дороги и автостоянка

Источник 6032 – Отсыпка тех. дорог и автостоянки (вскрышная порода). Проведен расчет выбросов при отсыпке вскрышной породы (уплотненные скальные породы) на тех. дороги и автостоянку. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Автостоянка

Источник 6015 – Сжигание топлива техникой. Проведен расчет выбросов при сжигании топлива при стоянке, работе и движении техники. Загрязняющими веществами являются: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на год максимальной отработки месторождения составит 170,001875 т/год, в том числе от передвижных источников выбросов – 79,90516 т/год.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

1) пылеподавление на территории участка недр при пересыпке пылящих материалов, хранении пылящих материалов в засушливый период, на дорогах, гидрообойка при проведении буровзрывных работ;

2) оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Рассматриваемый участок недр располагается вне водоохранных зон и полос р. Маралиха, руч.Каратесель, Кумырза и руч. Рельса, установленных Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 г. Водоохранная зона р. Маралиха, руч. Каратесель, Кумырза и Рельса установлена 500 м, ширина водоохраной полосы данных водных объектов определена с учетом крутизны прилегающих склонов, состава угодий вдоль берегов 55 метров.

Северо-западная часть участка недр находится в водоохранной зоне вновь выявленного родника, но за пределами установленной водоохранной полосы. Расположение объекта добычи полезных ископаемых в водоохранной зоне не противоречит требованиям. Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 15.12.2023 г. № 285 Ширина водоохранной зоны для Родника и ручья им образованного в соответствии принята 150-500 метров. Ширина водоохранной полосы определены с учетом крутизны прилегающих склонов, состава угодий – наличие луговой растительности вдоль берегов 75 метров.

Рассматриваемый план горных работ согласован РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» № KZ07VRC00018465 от 08.01.2024 года в части использования и охраны водных ресурсов с условием:

- строгого соблюдения специального режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне указанных водных источников (ст.125 п.2 Водный кодекс РК);
- оформления Разрешения на специальное водопользование в части забора воды из поверхностных водных источников (ст.66 Водный кодекс РК).

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» от 27.12.2022 №ЗТ-2022-02895235 по имеющимся материалам в территориальных геологических фондах, непосредственно в пределах запрашиваемого земельного участка, месторождения с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод питьевого качества отсутствуют.

На месторождении проведены гидрогеологические исследования ТОО «КазГидрогеология» в границах участка недр в рамках гидрогеологических изысканий пробурены скважины глубиной до 40 м, которые показали безводность участка работ, в связи с чем выход подземной воды в проектируемых карьерах невозможен. Учитывая сложные гидрогеологические условия участка работ, анизотропию фильтрационных свойств массива палеозойских пород, водоотлив из проектируемых карьеров не окажет влияния на подземные воды горной выработки (штольня +823) ввиду отсутствия прямой гидравлической связи между подземными водами зоны открытой трещиноватости палеозойских пород и подземными водами, получившими распространение в пустотах горной выработки.

Объем воды, необходимый на хозяйственно-бытовые нужды на период осуществления намечаемой деятельности, составит 1,5 тыс м³/год. Вода привозная по договору (в т.ч. бутилированная по договору с локальным поставщиком).

Расход воды на технологические нужды составляет до 52,48 тыс м³/год.

Общий объем водопотребления составит до 53,98 тыс м³/год, в том числе:

- свежей воды питьевого качества – 1,5 тыс м³/год;
- воды с поверхностных источников – 52,48 тыс м³/год.

Сброс промышленных стоков с промплощадки месторождения не предусматривается.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, в объеме 1,5 тыс. м³/год собираются в биотуалет и вывозятся на существующие очистные сооружения хозбытовых стоков района по договору.

Использование водных ресурсов питьевого качества планируется для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд персонала на карьере, не питьевого качества – для пылеподавления территории карьера, отвалов и технологических дорог.

Вода на собственные нужды тратится в основном для борьбы с пылью. На пылеподавление воду планируется забирать из поверхностных источников.

Водоотлив из карьеров осуществляется насосами, установленными на передвижных салазках из водосборника (зумпфа). Поступающая с горизонтов вода, по системе прибортовых канав и перепускных сооружений, собирается на нижние горизонты в водосборники (зумпфы). По мере углубки карьеров строятся временные зумпфы на каждом горизонте, удлиняется карьерный трубопровод. Емкость зумпфа рассчитана на нормальный 3-х часовой водоприток соответствующего горизонта. Полная глубина водосборника принимается равной 2,0 м, максимальный уровень воды на 0,5 м ниже дна карьеров.

Отвод воды с зумпфов будет осуществляться по напорным трубопроводам. Для отвода воды от насосных станций предусматриваются два напорных трубопровода, один из которых резервный. Трубопроводы стальные выполнены по ГОСТ 10704-91. Диаметры трубопроводов рассчитаны на пропускную способность требуемого расхода и скорости воды.

Всасывающие трубопроводы рассчитаны на скорость воды в трубопроводе 0,7-1,1 м/с, напорные трубопроводы на скорость воды в трубопроводе 1,0-2,5 м/с.

Воды из карьеров поступают в герметичные резервуары-накопители. Резервуары-накопители расположены в 10 метрах от края карьеров и представляют собой прямоугольные в плане металлические герметичные емкости, выполненные по типовым проектным материалам. Размеры емкостей для каждого карьера рассчитаны на 3-х часовой максимальный водоприток. Из емкостей вода, очищенная сорбирующими бонами ОРВ20 от нефтепродуктов, вывозится автоцистернами и используется на технологические нужды. В период ливневых паводков автоцистерны вывозят воду в специальные емкости.

Для сбора вод предусмотрены дренажные канавы по периметру отвала и складов, по уклону рельефа для обеспечения самотечного отвода воды. На самой низкой точке около отвала и складов устанавливается емкость - металлическая. Объем емкости рассчитан на 3х часовой максимальный водоприток. Из емкостей вода вывозится автоцистернами и используется на технологические нужды.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Для отвода поверхностных вод, стекающих к карьерам с более возвышенных мест водосборной площади в период весеннего снеготаяния и после ливней, проектом предусматривается обваловка. Строительство обваловки на каждом карьере должно закончиться к началу вскрышных работ на участке. Вал обваловки делается высотой 0,5 м с углом естественного откоса грунта. Вал насыпной из вскрышных пород, возводится послойно с уплотнением грунта (укатка, трамбовка и т.д.). Поверхностные воды, дойдя до обваловки, сбрасываются в нижнюю часть рельефа местности, минуя карьеры.

Предусматривается установка гидрофобных сорбирующих бонов внутри резервуаров-накопителей.

Повторное использование дождевых и талых вод после очистки для технологических нужд.

Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

Ранее на рассматриваемых участках проводились геолого-разведочные работы с опытно-промышленной добычей полезных ископаемых в объеме более 30 тыс.тонн. На участке недр площадь нарушенных земель составляет 17,82 га.

При проведении добычных работ дополнительно нарушаемая площадь земель составит 40,5 га.

Способ восстановления естественного ландшафта на случай прекращения добычных работ на Маралихинском месторождении – это рекультивация нарушенных земель двумя этапами:

- технический с восстановлением рельефа;
- биологический с восстановлением растительного покрова.

Весь объем ПРС будет использован при планировке территории. Основная масса ПРС складируется в отвал ПРС, затем используется при проведении биологического этапа рекультивации. Во избежание попадания загрязняющих веществ на почву, на площадках складирования будет производиться укладка на суглинок. Данный тип пород обладает гидроизолирующими свойствами. В связи с этим искусственной гидроизоляции площадки складирования не предусматривается. Таким образом, полная рекультивация нарушенных участков будет выполнена только по итогу отработки всех утвержденных запасов месторождения.

Рекультивируемая земля и прилегающая к ней территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт, близкий к существующему рельефу.

Котлованов, крупных выемок и насыпей, которые могли бы заполняться паводковыми или дождевыми водами после завершения технической рекультивации не будет. После технической рекультивации участок недропользования будет представлять собой взаимно переплетающие ландшафтные линии. Биологический этап рекультивации должен осуществляться после полного завершения ее технического этапа. Земельный участок в период осуществления биологической рекультивации должен проходить стадию мелиоративной подготовки, производится посев многолетних трав с нормой высева, в 2-3 раза превышающей зональную территорию.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Общие меры по охране недр включают:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий.

Добычные работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями Земельного Кодекса Республики Казахстан.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 20.02.2023 г. № ЗТ-2023-00199945 участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, но на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» (информация от Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 20.02.2023 г. № 67).

Проведена экспертная оценка фауны специализированной организацией на территории участка недр месторождения Маралихинское. Видовой состав диких животных представлен: куропатка, тетерев, заяц, лисица, волк, лось, марал, медведь. В результате обследования территории месторождения Маралихинское и анализа литературных источников установлено обитание 3 видов земноводных (амфибий), 5 видов пресмыкающихся (рептилий), 61 вида птиц и 24 видов млекопитающих. Однако, при проведении работ по устройству карьера по добыче золотоносной руды вред может быть нанесен 2 видам земноводных, 5 видам рептилий, 22 видам птиц и 13 видам млекопитающих.

В целом, численность птиц не высокая. Здесь могут гнездиться всего 20 видов птиц, преимущественно мелких размеров. Из видов птиц, занесенных в списки Красной книги Республики Казахстан, здесь возможны встречи 6 видов: черного аиста, степного орла, могильника, беркута, сапсана, балобана. Все краснокнижные виды птиц могут отмечаться на территории в качестве залетных особей, или использовать ее, как место охоты или кормежки.

К объектам охоты относятся 6 видов: обыкновенная лисица, бурый медведь, степной хорь, барсук, сибирская косуля и заяц-беляк. Редких и исчезающих видов, внесенных в список Красной книги РК, на территории не отмечено. Численность всех видов млекопитающих крайне низкая.

Общий размер писцового ущерба, причиняемого фауне, в денежном выражении прогнозируемо составит 2 059 650 тенге. Указанная сумма в соответствии с требованием подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» согласована с РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира «Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Согласно информации о наличии/отсутствии рыб и мальков в ручьях Каратесель, Рельса и в реке Маралиха, в том числе занесённых в Красную книгу РК, получен ответ с РГУ «Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» за № ЗТ-3.03-09/803-И от 23.08.2023г., в котором сообщается следующее: по результатам научных исследований было установлено, что в реке Маралиха обитает 6 видов рыб: сибирский пескарь, обыкновенный гольян, сибирский голец, сибирский хариус, ленок и краснокнижный вид таймень.

29.09.2023 года были проведены научно-исследовательские работы по теме «Изучение возможности обитания краснокнижных видов ихтиофауны в акватории ручьев Каратесель, Рельса и реки Маралиха, между которыми располагается участок недр Маралихинского месторождения», где были отобраны пробы по гидробиологии (зоопланктон, макрозообентос), гидрохимии и ихтиологии на реке Маралиха и на ручьях Каратесель и Рельса. В данный момент все отработанные пробы находятся в процессе обработки. На момент обследования на ручьях Каратесель и Рельса ихтиофауна отсутствовала. На р. Маралиха в период проведения научно-исследовательских работ краснокнижные виды рыб не обнаружены. Касательно наличия краснокнижных видов рыб, исследования проводились и на р. Курчум 20.04.2023 г. в р. Курчум в районе Глушков (местное название) был выловлен 1 экз. тайменя длиной 40,5 см весом 1220 гр. 21.04.2023 г. в районе Мойнак (местное название) были выловлены 2 экз. тайменя длиной 30 и 32 см, весом 525 гр. и 745 гр. соответственно. После проведения необходимых промеров длины и веса рыбы были выпущены обратно в водоем. Так как река Маралиха является крупным притоком р. Курчум, таймень возможно обитает в данной реке. Таймень встречается в правых притоках реки Ертис, немногочислен (точных данных о численности не имеется), но достаточно обычен в реке Бухтарма, реке Курчум и очень редок в сильно загрязненных промышленными стоками реках Ульба и Уба.

По итогам обследования растительности участка недр Маралихинского месторождения РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад» подготовлен Отчет о научно-исследовательской работе, согласно которому выявлено наличие 3 видов редких растений Казахстанской флоры - Daphne altaica Pall. – Волчеягодник алтайский в количестве 27 экземпляров, Paeonia hybrida Pall. - Пион степной в количестве 29 экземпляров и Pulsatilla patens (L.) Mill. - Прострел раскрытый в количестве 31 экземпляра. Указанные редкие растения находятся на окраине участка недр и не попадут под воздействие добычных работ и будут сохранены.

Необходимо наблюдение за существующими экземплярами на территории участка. Возможна посадка отдельных экземпляров растений Paeonia hybrida Pall. - Пион степной при расширении территории карьера и посадки Pulsatilla patens (L.) Mill. - Прострел раскрытый после завершения производственных работ. Для Daphne altaica Pall. – Волчеягодник алтайский наблюдение за выявленными экземплярами. Исследованиями установлено, что в соответствии со ст. 240 кодекса деятельность не приведет: 1) к потере разнообразия флоры района, включая редкие виды. Риск полного уничтожения отсутствует, имеющиеся меры по воспроизводству позволят восстановить популяцию в короткие сроки; 2) отсутствует риск уничтожения уникального природного ландшафта, так как обследуемые участки являются составной частью единой природной зоны со сходными биологическими ресурсами. Территория строительства займет лишь небольшую часть природной системы Курчумского хребта; 3) компенсация потерь биоразнообразия может выполняться как путем пересадки растений на месту, так как подготовкой посадочного материала на базе Алтайского ботанического сада и высадкой на прилегающей территории под наблюдением ученых. Мероприятия получены в результате научных исследований и служат основанием для предотвращения негативных последствий хозяйственной деятельности на состояние растительного мира исследуемого участка:

- выращивание в питомнике экземпляров Волчеягодника алтайского, Пиона степного;

- сбор семян, очистка, посев в подготовленную почву, выращивание и уход за саженцами Прострел раскрытый;
- высадка саженцев редких растений в природные условия после их формирования в культуре;
- наблюдение за обнаруженными экземплярами растений, занесенных в Красную книгу;
- увеличение площадей зеленых насаждений путем посадок ивы на свободных от насаждений территориях у юго-восточной, южной и юго-западной границы СЗЗ предприятия на площади 19.41 га.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных не предусматривается.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения добычных работ, предусматриваются 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:

- создание защитных и кормовых условий для животных;
- посев и посадка кормовых и защитных растений для оставления урожая на подкормку и привлечения птиц;
- устройство зимних кормовых площадок для тетеревов и других видов птиц;
- изготовление и установка крытых кормушек для копытных животных.

Отходы производства и потребления

Ориентировочное количество образования отходов в период проведения добычных работ:

1) вскрышные породы, образованные в процессе вскрытия карьеров: 3 361 127 тонн/

2) отработанные нефтесорбирующие боны, образованные после очистки дождевых и талых вод в водоприемных колодцах, – 0,012 т/год;

3) ТБО, образованные в процессе жизнедеятельности персонала на участке недр, – 13,125 т/год;

4) лом черных и цветных металлов и(или) металлическая стружка, образованные при производстве ремонтных работ, – 6 т/год.

Накопление отходов 2) 3) 4) предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Накопление и захоронение отходов 1) предусмотрено в специально оборудованном отвале.

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 со специализированными организациями на вывоз отходов 2) 3) 4) будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется ответственным лицом предприятия.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

1. Переработка вскрышных пород путем строительства и отсыпки карьерных дорог/стенок, защитных дамб и сооружений.
2. Использование вскрышных пород в целях проведения технического этапа рекультивации.
3. Раздельный сбор в специально отведенных контейнерах и удаление (вывоз) отходов.
4. Обустройство отвала вскрышных пород гидроизолирующим материалом.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Кодекса:

1. Согласно ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс) накопление отходов:

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.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

2. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу и по организации мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды.

3. В целях исключения антропогенного воздействия необходимо свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, запретить проезд транспортных средств по бездорожью и обязать хранить производственные, химические и пищевые отходы в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства. В ходе проведения производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

4. 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.

5. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

6. При осуществлении намечаемой деятельности связанных с проведением операций по недропользованию физические и юридические лица должны соблюдать требования действующего законодательства, в том числе Кодекса «О недрах и недропользовании».

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.

При пересечении через водоохранные зоны и полосы реки соблюдать требования пунктов 2, 3 статьи 125 Водного Кодекса Республики Казахстан и режим хозяйственной деятельности использования этих зон и полос;

- добычные работы производить с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан;
- в целях предотвращения истощения, загрязнения и деградации малых водных объектов предусмотреть комплекс мероприятий по их защите и восстановлению;
- после завершения добычных работ необходимо произвести рекультивацию земель;
- для предотвращения или минимизации возможного негативного влияния на поверхностные воды во время добычи необходимо соблюдать технологию, содержать карьерную технику в исправном состоянии, содержать территорию земель водного фонда в надлежащем санитарном состоянии.
- недропользователем должны соблюдаться требования по предотвращению загрязнения, засорения, истощения водного объекта, сохранения экологической устойчивости окружающей среды в режиме хозяйственной деятельности.
- при заборе воды из подземных и поверхностных источников Вам необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в уполномоченном органе водного фонда.

7. Согласно пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

8. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

9. Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира рекомендуется мероприятия для сохранения и воспроизводства животного мира на территории, прилегающей к участку проведения работ: Создание защитных и кормовых условий для животных. С этой целью должна производиться высадка деревьев и кустарников по логам, вдоль ручьев и в других подходящих местах, где сформируется компактные рощи деревьев для убежищ животным. Необходимо создание лесополос, способствующих безопасному и скрытному передвижению животных во время их миграций и прочих передвижений. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге. Посев и посадка кормовых и защитных растений для оставления урожая на подкормку и привлечения птиц. Для этой цели можно использовать семена проса, подсолнечника. Необходима закупка посевного материала, а также подготовка почв для посевов. Общий объем финансирования составляет не менее 437 200 тенге. Устройство зимних кормовых площадок для тетеревов и других видов птиц. Для этого необходима закупка семян пшеницы, проса, ячменя, подсолнечника и выкладка их на площадки. Чтобы исключить возможность использование кормов домашним скотом, площадки можно расположить на огороженных территориях производственных участков. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге.

Изготовление и установка крытых кормушек для копытных животных. Устройство солонцов для копытных животных и зайцев. Общий объем финансирования составляет не менее 622 450 тенге. Согласно данного Отчета общий размер ожидаемого ущерба, причиненного фауне Республики Казахстан в результате гибели земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих и гибели птиц в денежном выражении ориентировочно составляет 2 059 650 тенге (по состоянию на 2023год). Количество уничтоженных животных приводится на основании личных наблюдений в анализа ранее приведенных литературных источников. Для выявления более точного количества уничтоженных животных необходимо проведение детальных исследований их численности. Вероятнее всего, сумма ожидаемого ущерба сместится в сторону его увеличения. Согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее-Закон) субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны согласовывать с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматриваемые средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 пункта 2 статьи 12 Закона. Отмечаем, что в дальнейшем в ходе согласования проектно-сметной документации Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год необходимо учесть требования статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, ввиду нахождения на данном участке редких и исчезающих видов растений.

Создание защитных и кормовых условий для животных. С этой целью должна производиться высадка деревьев и кустарников по логам, вдоль ручьев и в других подходящих местах, где сформируются компактные рощи деревьев для убежищ животным. Необходимо создание лесополос, способствующих безопасному и скрытному передвижению животных во время их миграций и прочих передвижений. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге.

Посев и посадка кормовых и защитных растений для оставления урожая на подкормку и привлечения птиц. Для этой цели можно использовать семена проса, подсолнечника. Необходима закупка посевного материала, а также подготовка почв для посевов. Общий объем финансирования составляет не менее 437 200 тенге.

Устройство зимних кормовых площадок для тетеревов и других видов птиц. Для этого необходима закупка семян пшеницы, проса, ячменя, подсолнечника и выкладка их на площадки. Чтобы исключить возможность использование кормов домашним скотом, площадки можно расположить на огороженных территориях производственных участков. Объем финансирования составляет не менее 500 000 тенге.

Изготовление и установка крытых кормушек для копытных животных. Устройство солонцов для копытных животных и зайцев. Общий объем финансирования составляет не менее 622 450 тенге.

Согласно данного Отчета общий размер ожидаемого ущерба, причиненного фауне Республики Казахстан в результате гибели земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих и гибели птиц в денежном выражении ориентировочно составляет 2 059 650 тенге (по состоянию на 2023год). Количество уничтоженных животных приводится на основании личных наблюдений в анализа ранее приведенных литературных источников. Для выявления более точного количества уничтоженных животных необходимо проведение детальных исследований их численности. Вероятнее всего, сумма ожидаемого ущерба сместится в сторону его увеличения.

Согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее-Закон) субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны согласовывать с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматриваемые средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 пункта 2 статьи 12 Закона.

Отмечаем, что в дальнейшем в ходе согласования проектно-сметной документации Плана горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год необходимо учесть требования статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, ввиду нахождения на данном участке редких и исчезающих видов растений.

10. План горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год» - Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов с условием:

- строгого соблюдения специального режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне указанных водных источников (ст.125 п.2 Водный кодекс РК); - оформления Разрешения на специальное водопользование в части забора воды из поверхностных водных источников (ст.66 Водный кодекс РК).

11. - внутренний сток ливневых и талых вод с площади карьера собирается в зумпфе и откачивается в герметичные резервуары, где внутри резервуаров установлены гидрофобные сорбирующие боны для очистки воды, где далее вода после очистки будет повторно использована на нужды пылеподавления; - хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в емкость биотуалета и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией; - заправка спецтехники, работающей на карьере, предусмотрена топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на раздаточных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего (возможность загрязнения почв, в случае утечек ГСМ из баков при заправке техники, крайне низка).

– все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей; – ремонт горных и транспортных машин производится в соответствии с утвержденным на предприятии графиком за базе предприятия;

– технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;

– четкая организация учета водопотребления и водоотведения;

– планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод;

– промасленные обтирочные отходы (ветошь) собираются в герметичную тару, в дальнейшем вывозятся для утилизации;

– твердые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, расположенный на оборудованной площадке, в дальнейшем передаются сторонним организациям; – по окончании отработки месторождения будут предусмотрены мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель;

– образования производственных сточных вод при проведении работ не предусматривается; – мойка машин и механизмов на территории участка работ запрещена; – хранение ГСМ на участке работ не предусматривается. Для предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод ливневыми и талыми водами, стекающими с участка работ, проектом предусмотрены природоохранные мероприятия: карьер ограждается нагорной канавой, предупреждающей попадание склонового поверхностного стока на участок; отвод воды с зумпфа до герметичных резервуаров будет осуществляться по напорному трубопроводу с помощью насосов.

12. Согласно ст. 78. Экологического кодекса РК. 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.

13. 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.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

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

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду.

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду для ТОО «ГРК «Maralicha» от 31 января 2023 г. № KZ75VWF00087466.

2. Отчет о возможных воздействиях по объекту добычи золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Курчумском районе ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год.

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по материалам Отчета о возможных воздействиях по объекту добычи золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Курчумском районе ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год. Дата проведения – 19.12.2023 г.

4. Ертисская бассейновая инспекция по регулированию Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 08.01.2024 г. № KZ87VRC00018465;

5. Департамент Комитета промышленной безопасности согласование "План горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралиха в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год" в части промышленной безопасности от 12.12.2022 г. № KZ42VQR00033353;

6. Комитет по водным ресурсам: согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях экономики от 08.08.2023 г. № KZ74VUV00007619;

7. Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Санитарно-эпидемиологическое заключение от 21.07.2023 г. № F.17.X.KZ80VBZ00045269;

8. Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, согласовывает рекомендуемые мероприятия для сохранения и воспроизводства животного мира на территории, прилегающей к участку проведения работ от 21.11.2023 №ЗТ-2023-02366406;

9. Комитет лесного хозяйства и животного мира: не возражает на выделение средств, для осуществления мероприятий по защите животного мира от 14.12.2023 г. №ЗТ-2023-02469686

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования экологического законодательства.

Вывод: Представленный Отчет о возможных воздействиях по объекту добычи золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Курчумском районе ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя **Е.Кожанов**

Приложение

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:
ГУ «Аппарат акима Маралдинского сельского округа Курчумского района ВКО».

2. Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях по объекту добычи золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Курчумском районе ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год.

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), в адрес которого направлены документы, выносимые на общественные слушания:
РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭПР РК;
- ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области».

4. Местонахождение намечаемой деятельности: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский сельский округ, Маралихинское месторождение, участок расположен в 1300 м от села Маралды. Координаты угловых точек места осуществления намечаемой деятельности представлены в таблице:

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможными воздействиями намечаемой деятельности: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский сельский округ, с. Маралды.

6. Реквизиты и контактные данные Инициатора:
ТОО «ГРК «Maralicha», БИН 131240014694, юр. адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, с. Маралды, ул. Ш.Уалиханова, 9, тел. 8(7232)40-19-23, info@maralicha.kz

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы:
разработчик проекта: ТОО «АНТАЛ» БИН 920940000013, РК, г. Алматы, Бостандыкский район, бульвар Бухар Жырау, 33-50, телефоны: 8(727) 376 33 42, 376 36 52, эл. почта: office@antal.kz.

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): Время регистрации участников -19.12.2023 года; регистрация участников с 13:30, Время начала общественных слушаний в 14:00,
место проведения – ВКО, Курчумский район, с. Маралды, ул. Ш. Уалиханова, 38, здание Клуба.

9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:
1) на Едином экологическом портале: https://ecoportal.kz, раздел «Общественные слушания» 15.11.2023 года;
2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика:https://www.gov.kz/memleket/entities/vko-taltogai/press/article/details/126944?directionId=3727&lang=ru в разделе «Общественные слушания», публикация от 15.11.2023 года;
3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний: газета «Рудн-Заря» № 45 (8725) от 10.11.2023 года; объявление на телеканале «ALTAI» с датой выхода 12.11.2023 года. Электронные копии газеты и эфирной справки представлены в приложении 3 к настоящему протоколу общественных слушаний;
4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве двух объявлений по адресам: ул. Ш. Уалиханова, 38 и ул. Ш. Уалиханова, 58 в селе Маралды. Дата размещения – 08.11.2023 года.

12. Решения участников общественных слушаний:
В качестве председателя общественных слушаний назначена кандидатура:
Сантаганов Нурлыбек Амангазиевич
Секретарем общественных слушаний избран:
Сексенбаев Бауржан Толеуханович
Всего участников: 39 чел. *Проголосовали: «За» 39 человек, «Против» 0 человек, «Воздержались» 0 человек.*
Язык проведения общественного слушания выбран «казахский», в случае поступления вопроса на русском – ответить на русском языке.
Регламент проведения общественного слушания: Доклад – 20 минут.
Ознакомление с замечаниями и предложениями государственных органов 20 минут. Вопрос-ответ –40 минут Подведение итогов – 5 минут «За» 39 человек, «Против» 0 человек, «Воздержались» 0 человек «За» 39 человек, «Против» 0 человек, «Воздержались» 0 человек.
О признании общественных слушаний несостоявшимися с указанием причин в соответствии с пунктом 23 настоящих Правил: общественные слушания признаны состоявшимися.

13. Сведения о всех заслушанных докладах:
Доклад главного эколога ТОО «ГРК «Maralicha», Кармеловой А.Т.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой «не имеет отношения к предмету общественных слушаний»

15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:
мнение от участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов не поступало, доклад был представлен в полном объеме Кармеловой А.Т.

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке, согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу Республики, Казахстан.

Заместитель председателя Кожанов Ерболат Сельбаевич

Приложение И.15

1 - 10

№ KZ20VCZ03458663

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha",071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., с.Маралды, улица III Уалиханова, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131240014466

Наименование производственного объекта: ТОО " Горнорудная компания "Maralicha" Объект добычи золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Курчумском районе ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год

Местоположение производственного объекта:
Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о.,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024 год	23,24414	тонн	
2025 год	40,31601	тонн	
2026 год	78,75655	тонн	
2027 год	____	тонн	
2028 год	____	тонн	
2029 год	____	тонн	
2030 год	____	тонн	
2031 год	____	тонн	
2032 год	____	тонн	
2033 год	____	тонн	

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2024 год	____	тонн	
2025 год	____	тонн	
2026 год	____	тонн	
2027 год	____	тонн	
2028 год	____	тонн	
2029 год	____	тонн	
2030 год	____	тонн	
2031 год	____	тонн	
2032 год	____	тонн	
2033 год	____	тонн	

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2024 год	34,6923	тонн	
2025 год	35,127	тонн	
2026 год	35,127	тонн	
2027 год	____	тонн	
2028 год	____	тонн	
2029 год	____	тонн	
2030 год	____	тонн	
2031 год	____	тонн	
2032 год	____	тонн	
2033 год	____	тонн	

2 - 10

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2024 год	200,82	127,72	тонн
2025 год	204,1	127,7	тонн
2026 год	204,1	127,7	тонн
2027 год	____		тонн
2028 год	____		тонн
2029 год	____		тонн
2030 год	____		тонн
2031 год	____		тонн
2032 год	____		тонн
2033 год	____		тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2024 год	____		тонн
2025 год	____		тонн
2026 год	____		тонн
2027 год	____		тонн
2028 год	____		тонн
2029 год	____		тонн
2030 год	____		тонн
2031 год	____		тонн
2032 год	____		тонн
2033 год	____		тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее - Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по загрязнителям (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнить план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.07.2024 года по 31.12.2026 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и нагрузкам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения промышленных технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **И.о. руководителя департамента** **Бугайбаев Мамай Кайыртаевич**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при на)

Место выдачи: г. Усть-Каменогорск **Дата выдачи:** 09.04.2024 г.

3 - 10

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунду	тонн/год	мг/нм3
1	2	3	4	5	6
на 2024 год					
Всего, из них по площадям:				66,375656000	
Участок недр месторождения Маралихинское					
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000032	0,000000100	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10,33	2,939	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000037340	0,002121973	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	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)	11,2280379	62,55904	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Алканы С12-19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,011940816	0,0696668	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,324463332	0,3697264	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	13,92746666	2,278624	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001666668	0,010062854	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000000410	0,000006177	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,009166668	0,0978	0

4 - 10

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунду	тонн/год	мг/нм3
1	2	3	4	5	6
на 2025 год					
Всего, из них по площадям:				89,348464000	
Участок недр месторождения Маралихинское					
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000032	0,000000100	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	35,73	6,428	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000037340	0,002121973	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	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)	31,439997	74,537968	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Алканы С12-19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,011940816	0,0974668	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,544463332	1,377264	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	22,12746666	7,248624	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001666668	0,010062854	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000000410	0,000012857	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,009166668	0,0978	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадям:				74,766968000	
Участок недр месторождения Маралихинское					
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000032	0,000000100	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	38,1	3,565	0

5 - 10

Год	Наименование	Наименование вещества	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/сек	тонн/год	мг/м3
1	2	3	4	5	6
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000517368	0,00212573	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	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)	15,684821	66,414368	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Алканы С12-19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,011448816	0,0796566	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Алет (II) лимона (Алеты лимона) (6)	4,544463332	0,6487264	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Алеты (IV) лимона (Алеты лимона) (6)	28,267466660	3,994624	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001666668	0,01062854	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000000455	0,00007437	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000166668	0,0318	0

Таблица 2

Нормативы сброски загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование производственной площадки	Наименование отхода (вид)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам				19,137
Участок недр месторождения Маралихинское				
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	Временно хранится на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, полиционных крышками, 5 контейнеров по видам отходов	11,125

6 - 10

Год	Наименование производственной площадки	Наименование отхода (вид)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Лом черных и цветных металлов, в том числе огарки электродов, металлическая стружка (20 01 40)	Отходы металла временно накапливаются в контейнере	0
2024	Участок недр месторождения Маралихинское	Отработанные нефтесорбирующие боны (15 02 02*)	Отходы временно хранятся в специальной емкости на промышленные предприятия	0,012
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам				19,137
Участок недр месторождения Маралихинское				
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, полиционных крышками, 5 контейнеров по видам отходов	11,125
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Лом черных и цветных металлов, в том числе огарки электродов, металлическая стружка (20 01 40)	Отходы металла временно накапливаются в контейнере	0
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Отработанные нефтесорбирующие боны (15 02 02*)	Отходы временно хранятся в специальной емкости на промышленные предприятия	0,012
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам				19,137
Участок недр месторождения Маралихинское				
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, полиционных крышками, 5 контейнеров по видам отходов	11,125
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Лом черных и цветных металлов, в том числе огарки электродов, металлическая стружка (20 01 40)	Отходы металла временно накапливаются в контейнере	0
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Отработанные нефтесорбирующие боны (15 02 02*)	Отходы временно хранятся в специальной емкости на промышленные предприятия	0,012

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

7 - 10

Год	Наименование производственной площадки	Наименование отхода (вид)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам				768363
Участок недр месторождения Маралихинское				
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Вскрышные породы (01 01 01)	Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале с гидроизолирующими свойствами естественного состава. Площадь отвала - 116,09 тыс. м2	768363
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам				2521127
Участок недр месторождения Маралихинское				
2025	Участок недр месторождения Маралихинское	Вскрышные породы (01 01 01)	Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале с гидроизолирующими свойствами естественного состава. Площадь отвала - 116,09 тыс. м2	2521127
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам				1534185
Участок недр месторождения Маралихинское				
2026	Участок недр месторождения Маралихинское	Вскрышные породы (01 01 01)	Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале с гидроизолирующими свойствами естественного состава. Площадь отвала - 116,09 тыс. м2	1534185

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1) Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением; 2) Природоохранные мероприятия, предусмотренные Разделом охраны окружающей среды в Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовывать в полном объёме и в установленные сроки 3) Отчет о фактических эмиссиях в окружающую среду, а также отчет о выполнении условий природопользования, отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в 4 год в течение 10 календарных дней после окончания квартала; 4) Выполнять мероприятия по контролю работ по взрывным работам в дополнительно в момент направления ветра в сторону населенного пункта (вплоть до исключения работ); 5) В наводковый период, а так же в случае затяжных дождливых периодов обеспечить инструментальный контроль ближайших водных объектов. 6) Обеспечить организацию по проведению исследований на выявление краснокнижных рыб на ближайших водных объектах и предусмотреть меры по сохранению биологического разнообразия водных объектов. 7) Организовать выполнение мероприятий по сохранению краснокнижных растений, животных, рыб. 8) Осуществить оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов/установка вторичных глушителей выхлопа (п 1 пп 6 «Типового перечня мероприятий по ООС») 9) Установка внутри резервуаров-накопителей гидрофобных сорбирующих бонов (п.2 пп.5 «Типового перечня мероприятий по ООС») 10) Установка прибора учета поверхностной воды 11) Осуществлять мониторинговый контроль воздушной среды, почвы, поверхностных и подземных вод на границе СЗЗ инструментальным методом в 4-х контрольных точках не менее 1 раза в месяц. 12) Осуществлять ежеквартально мониторинг поверхностных вод на р. Маралиха, руч. Каратаель, руч. Ревьев в реализе в 500 м выше и ниже по течению от территории участка недр (пп 5 п.2 «Типового перечня мероприятий по ООС») 13) Выполнять рекультивацию нарушенных земель по итогу отработки месторождения, сохранение и использование плодородного слоя почвы (п 4 пп 5 «Типового перечня мероприятий по ООС») 14) При заправке автотехники на территории карьера использовать маслоулавливающие поддоны. Сбор и удаление отходов (п 4 пп 4 «Типового перечня мероприятий по ООС») 15) Выполнять обустройство отвала вскрышных пород гидроизолирующим материалом (п 5 пп 1 «Типового перечня мероприятий по ООС») 16) Регулярно осуществлять наблюдение за состоянием горных выработок, ковшов, уступов и отвалов (п 5 пп 1 «Типового перечня мероприятий по ООС») 17) Обеспечить Рыбозащитные устройства при заборе воды из водотоков 18) Увеличение площадей зеленых насаждений путем посадки вяза как кобылдных от насаждений территориях у юго-восточной, южной и юго-западной границы СЗЗ предприятия на площади 19,41 га Предусмотреть максимальное озеленение - не менее 40 % территории предприятия (пп 6 п.6 «Типового перечня мероприятий по ООС») 19) Раздельный сбор отходов производства и сортировка смешанных коммунальных отходов по морфологическому составу (пп.2 п.7 «Типового перечня мероприятий по ООС») 20) Сбор и дальнейшую передачу отходов производства и потребления необходимо осуществлять специализированным организациям, имеющим отходы на переработку/утилизацию данных отходов. 21) Исключение любых рисков негативного влияния производственной деятельности предприятия на экологическую обстановку села Маралиха. 22) Своевременное Проведение работ по пылеподавлению на территории участка недр при перемещении пылевых материалов, хранении пылевых материалов, на дорогах, гидрозабойке при проведении буровзрывных работ (п 1 пп 3, п.1 пп. 6, п.1 пп. 9) «Типового перечня мероприятий по ООС 23) Обеспечить сбор и использование после очистки ливневых и талых вод в полном объеме на технологические нужды и пылеподавление 24) Предусмотреть мониторинговую гидрогеологическую скважину. 25) Выращивание в питомнике не менее 270 экземпляров - Волчегодник алтайский; Пихта сторной. Выращивание в питомнике не менее 290 экземпляров. Прострел раскрытый: Сбор семян, очистка, посев и подготовленную почву, выращивание и уход за саженцами не менее 510 экземпляров. Высадка саженцев в природные условия после их формирования в культуре; Наблюдение за обнаруженными экземплярами растений, занесенных в Красную книгу (п 6 пп 3 «Типового перечня мероприятий по ООС») 26) Создание защитных и кормовых условий для животных. Посев и посадка кормовых и защитных растений для оставления урожая на подкормку и приключения птиц. Устройство зимних кормовых площадок для тетеревов и других видов птиц. Изготовление и установка крытых кормушек для копытных животных (п 6 пп 5 «Типового перечня мероприятий по ООС») 27) Соблюдать выполнение требований статьи 25 Кодекса РК О недрах и недропользовании 27) Не допускается деятельность оператора без реализации следующих условий до 01.07. 2024 г., а именно: А) Выполнить гидрогеологические исследования с привлечением аккредитованной лаборатории для установления качественного состава карьерных вод в уточнении водопритока карьерных вод. На полях территории использовать только очищенные воды, соответствующие действующим требованиям приказа Министра здравоохранения РК «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования) Б) Разработать рабочий проект внутрикарьерного водоотлива с отведением карьерных вод в пруд-накопитель с противофильтрационным экраном в соответствии требованиям экологического законодательства РК с реализацией строительства до начала сбросов карьерных стоков. В) Осуществлять перехват ливневых и талых вод с территории намечаемой деятельности, исключить возможность попадания загрязненных ливневых, талых, дождевых и других вод в водные объекты, резьеф местности и земельные участки населенного пункта. Г) Организовать проведение дополнительных гидрогеологических исследований на территории недропользования по выявлению всех поверхностных водотоков и выполняющихся подземных вод на поверхность (родников) компетентной организацией, имеющей соответствующие лицензии, предусмотреть мероприятия по исключению загрязнения данных водных объектов и мероприятия по ликвидации загрязнения подземных вод. Отчет о результатах работ представить в соответствующие компетентные органы с согласованием предусмотренных охранных мероприятий. Д) Организовать исследование на наличие краснокнижных животных и растений на территории недропользования компетентной организацией, имеющей соответствующие лицензии. Отчет о результатах работ представить в соответствующие компетентные органы с согласованием предусмотренных охранных мероприятий.

1 – 3

План мероприятий по охране окружающей среды
для ТОО «ГРК «Maralicha» по объекту добычи золотосодержащих руд на
месторождении Маралихинское в Курчумском районе ВКО
производительностью 250 тыс. тонн руды в год на 2024-2026 гг.

2 – 3

Утверждаю:
Директор
ТОО «ГРК «Maralicha»
Сейтказин О.М.
«18» марта 2024 г.

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2024–2026 гг.

Наименование предприятия: ТОО «ГРК «Maralicha»
Наименование объекта: Добыча золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Курчумском районе ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год

№ п/п	Мероприятия по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей			Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2024 г.)	на конец 2 года (2025 г.)	на конец 3 года (2026 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Охрана атмосферного воздуха										
1	Проведение работ по пылеподавлению на территории участка недр при пересыпке пылящих материалов, хранении пылящих материалов в засушливый период, на дорогах, гидрозабойка при проведении буровзрывных работ (п.1 пп 3, п.1 пп. 8, п.1 пп. 9) «Типового перечня мероприятий по ООС»)	Месторождение / № 6001, 6002, 6005, 6006, 6009, 6010, 6013, 6014, 6015, 6020, 6021, 6027, 6028, 6030, 6031, 6032	2024 г - До реализации - 138,89 т после - 20,86 т 2025 г - До реализации - 168,183 т после - 25,94 т 2026 г - До реализации - 145,14 т после - 22,17т	Снижение выбросов пыли за счет пылеподавления		Снижение выбросов пыли на 118,03 тн/год	Снижение выбросов пыли на 142,243 тн/год	Снижение выбросов пыли на 122,97 тн/год	2024-2026 г	300
	Объем финансирования по годам, тыс. тенге					100	100	100		
Охрана водных объектов										
2	Повторное использование для технологических целей дождевых и талых вод после очистки (п 2 пп 8 «Типового перечня мероприятий по ООС»)	Карьер	нет	Рациональное использование водных ресурсов	-	Уменьшение забора воды из поверхностных источников на 20523 м3/год	Уменьшение забора воды из поверхностных источников на 20523 м3/год	Уменьшение забора воды из поверхностных источников на 20523 м3/год	2024-2026 г	30

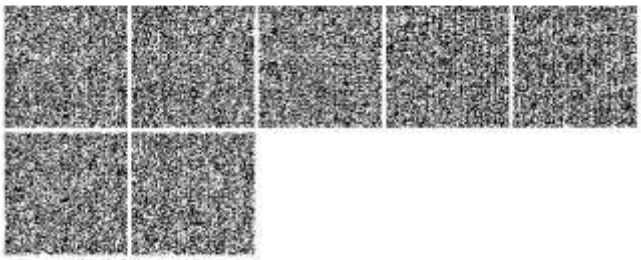
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқалығын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ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

3 – 3

	Объем финансирования по годам, тыс. тенге					10	10	10		
Обращение с отходами										
3	Раздельный сбор отходов производства и сортировка смешанных коммунальных отходов по морфологическому составу (пп.2 п.7 «Типового перечня мероприятий по ООС»)	Месторождение	нет	Согласно п.п 2 п.7. типового перечня мероприятий по ООС	После сортировки на 2024-2026 г - снижение отходов на 1,575 т/год	После сортировки снижение отходов на 1,575 т/год	После сортировки снижение отходов на 1,575 т/год	После сортировки снижение отходов на 1,575 т/год	2024-2026 г	0
4	Переработка вскрышных пород путем строительства и отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений. Использование вскрышных пород в целях проведения технического этапа рекультивации по итогу отработки месторождения (пп.1 п.7 «Типового перечня мероприятий по ООС»)	Месторождение	2024 год - 768 365 тонн 2025 год - 2 521 127 тонн 2026 год - 1 534 185 тонн	Согласно п.п 1, п.7 Типового перечня мероприятий по ООС	Снижение объемов захоронения вскрышных пород на 2024 г - 222 140 тонн, 2025 г - 840 000 тонн, 2026 г - 222 140 тонн	Снижение объемов захоронения вскрышных пород на 222 140 т/год	Снижение объемов захоронения вскрышных пород на 840 000 т/год	Снижение объемов захоронения вскрышных пород на 222 140 т/год	2024-2026 г	0
	ИТОГО:									**330,0**

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

14



Приложение И.16

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Комитет промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"

Астана қ., Адольф Янушкевич көшесі, № 2 үй

г.Астана, улица Адольфа Янушкевича, дом № 2

Номер: KZ27VEG00012889

Номер заявления: KZ22RDQ00009702

Дата выдачи: 29.11.2022

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

071212, Республика Казахстан, Восточно -Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., с.Маралды, улица Т.Тохтарова, дом № 38, 131240014684, +7 777 952 9507

РЕГИСТРАЦИЯ ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Республиканское государственное учреждение "Комитет промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", в соответствии со статьей 76 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» сообщает, что Декларация промышленной безопасности к Плану горных работ по добыче золотосодержащих руд месторождения Маралихинское в ВКО производительностью 250 тыс. тонн руды в год зарегистрирована и ей присвоен шифр 22-22.01.008080-ГПиВМ .

Заместитель председателя **Казакбаев Самат Косаевич**

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

Приложение И.17

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду введена четкая организация сбора, хранения и отправки в места утилизации. По окончании работ прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов минимальное при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

При строительстве и эксплуатации фабрики твердо-бытовые отходы передаются в специализированный полигон ТБО г. Усть-Каменогорска ТОО «[illegible]» (БИН [illegible]).

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденными Приказом МЗ РК №КР ДСМ-62 от 07.04.2023г. на границе СЗЗ и жилой застройки организован производственный лабораторный контроль за состоянием качества атмосферного воздуха по веществам: Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Керосин, 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), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 1 раз в год по восьми контрольным точкам и инструментальные исследования уровня шумового и вибрационного воздействия - один раз в год.

Размер предварительной СЗЗ для ТОО «ГРК «MARALICHA» установлен санитарно-эпидемиологическим заключением ДСЭК ВКО № [illegible] от 21.07.2023 года, объект относится к 1-му классу опасности.

Общая площадь расчетной СЗЗ предприятия составляет приблизительно - 712,7 га, из них:

- площади занятые производственными объектами (территория предприятия и территории сторонних предприятий) - 138,817 га.
- площадь существующих жилых насаждений - 159,7818 га;
- свободные площади - 414,1812 га.

Большая часть свободных территорий СЗЗ (более 95%) представляет собой горную скальную местность, на которой невозможно провести высадку древесно-кустарниковой растительности.

Учитывая отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границе СЗЗ и жилой зоне принимается решение об установлении ТОО «ГРК «MARALICHA» окончательного размера СЗЗ 1000м, ранее установленный 1 класс опасности сохраняется.

Граница окончательной СЗЗ для ТОО «ГРК «MARALICHA» проходит на расстоянии 1000 метров по 8 румбам (северная широта/ восточная долгота):

С	84.691688	48.807354
СВ	84.781223	48.804442
В	84.786714	48.797865
ЮВ	84.786543	48.785616
Ю	84.691179	48.782893
ЮЗ	84.675300	48.788565
З	84.665206	48.797638
СЗ	84.674330	48.805406

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын объектінің сипаттамасы [illegible]
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции: размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света.)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

[illegible]

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	-	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-
III. Сәуле шығаратын құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-

[illegible]

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект обоснования санитарно-защитной зоны (окончательная) ТОО «ГРК «MARALICHA»

[illegible]

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»; [illegible]

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай ***сай (соответствует)***

Ұсыныстар (Предложения)
Законом Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года № 88-V «О государственных услугах», [illegible]

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.
На основании Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу)

[illegible]

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Шығыс Қазақстан облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ, ӨСКЕМЕН Қ.Ә., Даңғылы Нұрсұлтан Назарбаев, № 17 үй
Мемлекеттік санитариялық бас дәрігері, оның орынбасары)
Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Проспект Нурсултана Назарбаева, дом № 17
(Главный государственный санитарный врач (заместитель))
[illegible]
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

[illegible]

Приложение И.18

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Шығыс Қазақстан облысының төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"

ӨСКЕМЕН Қ., Протозанов көшесі, № 97/1 үй

Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Протозанова, дом № 97/1

Номер: KZ64VQR00052260

Номер заявления: KZ57RQR00140371

Дата выдачи: 10.09.2026 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнорудная компания "Maralicha"

071212, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КУРЧУМСКИЙ РАЙОН, МАРАЛДИНСКИЙ С.О., С.МАРАЛДЫ, улица Ш.Уалиханова, дом № 9, 131240014684, 8 705 264 0038

ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию " План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Маралихинское в Восточно-Казахстанской области (Корректировка 2026 г.)" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Заместитель начальника Департамента **Савазов Исхар**

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