

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

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

№ _____

ТОО «METALL MINING»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение KZ93RYS00396494 от 02.06.2023 г

Общие сведения.

Согласно раздела 1 приложения 1 Кодекса намечаемая деятельность относится: п.2.2 – карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25га.

Корректировкой Плана горных работ (2023 г.) предусматривается: - оптимизация календарного графика ведения горных работ; - увеличение годовой производительности по добыче окисленных руд с 300, 0 тыс.т до 500,0 тыс. т. В период эксплуатации рудника в 2022г. выполнены горно-подготовительные и горно-капитальные работы. Произведены работы по снятию почвенно-растительного слоя и вскрышных пород с площади карьера Западной зоны в объеме 476,6 тыс. м3, пройдена разрезная траншея, обустроены технологические автомобильные дороги, линии электропередач и площадка рудного склада. Месторождение подготовлено к промышленному освоению.

т Месторождение Бельсу находится в Абайском районе Абайской области, в 8 км от села Архат на площади листа М-44-XXVII, в его западной части. Расстояние от г.Семей до с.Архат 180 км, в т.ч. по автодороге I группы 140 км, 40 км по грейдерной дороге, 10 км по полевой дороге до участка Бельсу. В орографическом отношении территория района месторождения Бельсу находится в восточных предгорьях центральной части Чингизского



хребта. На севере этой площади находится аул и горы Аркат, на востоке - г.Шилтен. Обоснование места выбора осуществления намечаемой деятельности – Границы открытых горных работ принимаются с учетом максимального вовлечения в отработку всех вскрываемых на горизонтах разведанных запасов рудных тел и жил. Глубина разработки месторождения определена с учетом вовлечения балансовых запасов окисленных руд на глубину до 40 м от поверхности. Площадь лицензионной территории – 342,3га.

По состоянию на 01.01.2022 г. балансовые запасы окисленных руд месторождения Бельсу по категориям C1 + C 2 составляют 1 259 116,0 тонн, в том числе: - по категории C1 – 770 143,0 тонн; - по категории C2 – 488 973,0 тонн. Балансовые запасы окисленных золотосодержащих руд месторождения Бельсу в контуре проектируемого карьера, вовлекаемые в промышленную разработку составляют 1 206,172 тыс. т (2 041,959 кг золота, ср. сод. 1,69 г/т), разведанных по категории C1+C2, в том числе: - Западная зона – 833,516 тыс. т; - Восточная зона – 372,656 тыс. т. Месторождение по горнотехническим условиям предусмотрено отрабатывать открытым способом, карьером. Месторождение разделено на Западную и Восточную зоны. Оработка Западной зоны будет вестись одним карьером, Восточная зона в связи с прерывистым расположением рудных тел будет отрабатываться тремя отдельными карьерами (№1, №2 и №3) по окисленным породам. Граница зоны окисления прослеживается на глубину 35,0-40,0 м от поверхности. Максимальная годовая производительность карьера по добыче составляет 500,0 тыс.т.

В период эксплуатации месторождения (в 2022 г.) были выполнены все горно-капитальные и горно-подготовительные работы. Балансовые запасы окисленных руд подготовлены к выемке. В соответствии с горнотехническими условиями месторождения принята транспортная система разработки с транспортировкой руды на рудный склад, а вскрышных пород во внешний отвал. Выемочный блок разрабатывается уступом высотой 10 метров. В целях уменьшения величины потерь и разубоживания рудные тела разрабатываются подступами высотой 5 метров. Разработка подступа осуществляется из разрезной траншеи продольной заходкой с общим подвиганием фронта добычных работ с севера на юг. Фронт добычных работ обеспечивает производительную работу выемочно-погрузочного и горнотранспортного оборудования. Основные технологические процессы: на вскрыше: - выемочнопогрузочные работы осуществляются экскаватором Hitachi ZX450-3 (обратная лопата, емкость ковша 2,0 м3); - транспортировка вскрышных пород осуществляется автосамосвалами HOWO грузоподъемностью 25 тонн во внешний отвал; - бурение взрывных скважин станком СБУ-105 и проведение взрывных работ по скальным вскрышным породам, подступом высотой 5 м; - формирование отвалов вскрышных пород бульдозером SD-23. на добыче: - выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором Hitachi ZX240 - 3 (обратная лопата, емкость ковша 1,0 м3); - транспортировка руды



осуществляется автосамосвалами HOWO грузоподъемностью 25 тонн на рудный склад; - бурение взрывных скважин станком СБУ-105 и проведение взрывных работ, подступом высотой 5 м; - зачистка рабочих площадок, карьерных и технологических дорог бульдозером SD-23 и автогрейдером – GR165. Съезды в карьере устраиваются под однополосные дороги, учитывая незначительную глубину отработки, грузопоток автотранспорта и срок проведения горных работ. Исходя из горнотехнических условий разработки, принимается метод вертикальных скважинных зарядов с короткозамедленным способом взрывания. Проведение буровзрывных работ предусматривается на второй год эксплуатации карьера. Объем пород, подлежащий предварительному рыхлению с помощью буровзрываемых работ, составляет порядка 20%. Исходя из горнотехнических условий разработки, принимается метод вертикальных скважинных зарядов с короткозамедленным способом взрывания. Проведение буровзрывных работ предусматривается на второй год эксплуатации карьера. Объем пород, подлежащий предварительному рыхлению с помощью буровзрываемых работ, составляет порядка 20%.

В соответствии с планируемой мощностью предприятия и Заданием на проектирование режим работы карьера принимается круглогодичный, вахтовым методом с непрерывной рабочей неделей: на вскрышных работах в две смены, на добыче руды в одну смену, продолжительность смены – 11 ч, число рабочих дней в – 340. Начало добычных работ 2024 год.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения участка работ используются местные водозаборы поселка Архат (8 км). Периодичность доставки 3 раза в неделю. Питьевая вода будет завозиться и храниться в термоизолированной емкости ($V=7,0$ м³). На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20-30 л. Обеспечение горных работ технической водой производится за счет карьерных вод (дренажные воды и атмосферные осадки) из прудов-остойников. На производственные нужды вода используется безвозвратно. На промплощадке карьера будет оборудован туалет с выгребом. Расстояние от служебных помещений до выгребной ямы и туалета – не менее 50 м. Для защиты грунтовых вод выгребная яма оборудована противодиффузионным экраном (зацементирована). Накопленные хозяйственно-бытовые стоки из септика и фекальные отходы из выгребной ямы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной в отведенные места по договору с районной СЭС.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) общее - местные водозаборы поселка Архат (8 км). Периодичность доставки 3 раза в неделю. Питьевая вода будет завозиться и храниться в термоизолированной емкости ($V=7,0$ м³). специальное - обеспечение горных работ технической водой производится за счет карьерных вод (дренажные воды и атмосферные осадки) из прудов-остойников. В ходе гидрогеологических исследований в августе 2021 года произведено бурение 4-х гидрогеологических скважин (ГС-1 – ГС-4). Протоколы испытаний подземной воды из скважин ГС-1, ГС-2, ГС-3, ГС-4



№№87.В-90.В от 31.08.2021 г. представлены в приложении. Также в приложении представлен протокол испытаний подземной воды из скважин ГС-1, ГС-2, ГС-3, ГС-4 №ЭП04.22/129 от 29.04.2022 г., выполненный ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат аккредитации №KZ.T.07. 0215 от 03.04.2019 г., действителен до 03.04.2024 г., дата изменения 31.01.2022 г.). Исходя из выше сказанного, состав откачиваемой карьерной воды принят по аналогии с химическим составом подземных вод из скважин ГС-1, ГС-2, ГС-3, ГС-4, т.к. основной объем карьерной воды составляют водопритоки за счет дренирования подземных вод.; объемов потребления воды питьевое водоснабжение: 0,88 м3/сут, 299,2 м3/год (2024-2026 гг.); техническое водоснабжение: 343,3 м3/сут, 51,5 тыс.м3/год.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов общее - местные водозаборы поселка Архат (8 км). Периодичность доставки 3 раза в неделю. Питьевая вода будет завозиться и храниться в термоизолированной емкости (V=7,0 м3). специальное - обеспечение горных работ технической водой производится за счет карьерных вод (дренажные воды и атмосферные осадки) из прудов-стойников. В ходе гидрогеологических исследований в августе 2021 года произведено бурение 4-х гидрогеологических скважин (ГС-1 – ГС-4). Протоколы испытаний подземной воды из скважин ГС-1, ГС-2, ГС-3, ГС-4 №№87. В-90.В от 31.08.2021 г. представлены в приложении. Также в приложении представлен протокол испытаний подземной воды из скважин ГС-1, ГС-2, ГС-3, ГС-4 №ЭП-04.22/129 от 29.04.2022 г., выполненный ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат аккредитации №KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г., действителен до 03.04.2024 г., дата изменения 31.01.2022 г.). Исходя из выше сказанного, состав откачиваемой карьерной воды принят по аналогии с химическим составом подземных вод из скважин ГС-1, ГС-2, ГС-3, ГС-4, т.к. основной объем карьерной воды составляют водопритоки за счет дренирования подземных вод.

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ без учета автотранспорта составят: 2024 г. – 38,52675 тонн/год, 2025 г. – 31,82475 т/год, 2026 г. – 35,50308 т/год, в том числе: -железо оксиды (код 0123, 3 класс опасности) -2024г.-0,045117тонн, 2025г.-0,045117 тонн, 2026г.-0,045117 тонн; - марганец и его соединения (код 0143, 2 класс опасности) - 2024г.-0,002 тонн, 2025г.-0,002тонн,2026г.-0,002 тонн; - азота (IV) диоксид (код 0301, 2 класс опасности): 2024 г. – 2,495 тонн, 2025 г. - 0,85 тонн;2026г.-1,415 тонн; - азот (II) оксид (код 0304, 3 класс опасности): 2024 г. – 3,2305 тонн, 2025 г. – 1,092 тонн;2026г.-1,8265тонн; - серная кислота (код 0322, 2 класс опасности): 2024 г. – 0,00005 тонн, 2025 г. – 0,00005 тонн;2026г.-0,00005 тонн; - углерод (код 0328, 3 класс опасности): 2024 г. – 0,414167 тонн; 2025 г. – 0,14 тонн;2026г.-0,23417 тонн; - сера диоксид (код 0330, 3 класс опасности): 2024г. – 0,828334 тонн; 2025 г. – 0,2800005 тонн;2026г.- 0,468334 тонн; -сероводород (код 0333, 2 класс опасности): 2024г.-0,000267 тонн; 2025 г.0,000267 тонн; 2026 г.-0,000267 тонн; - углерод оксид (код 0337, 4 класс опасности): 2024г.-2,08305



тонн; 2025г.-0,7122168 тонн; 2026г.-1,183050 тонн; - фтористые газообразные соединения (код 0342, 2 класс опасности): 2023г.-0,000333 тонн; 2024г.-0,000333 тонн; 2025г.-0,000333 тонн; - проп-2-ен-1-аль (код 1301, 2 класс опасности) - 2024г.- 0,099333 тонн; 2025г.- 0,0335 тонн; 2026г.-0,056167 тонн; - формальдегид (код 1325, 2 класс опасности) - 2024г.- 0,099333 тонн; 2025г.- 0,0335 тонн; 2026г.-0,056167 тонн; - бензин (код 2704, 4 класс опасности) - 2024г.-0,0075 тонн; 2025 г.- 0,0075 тонн; 2026г.-0,0075 тонн; - углеводороды предельные C12-C19 (код 2754, 4 класс опасности) - 2024г.-1,08806 тонн; 2025 г.- 0,43007 тонн; 2026г.-0,65607 тонн; - взвешенные частицы (код 2902, 3 класс опасности) - 2024г.-0,0437 тонн; 2025 г.- 0,0437 тонн; 2026г.-0,0437 тонн; - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (код 2008, 3 класс опасности) - 2024г.-26,20967 тонн; 2025 г.- 26,27417 тонн; 2026г.-27,48633 тонн; - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (код 2009, 3 класс опасности) - 2024г.-1,862333 тонн; 2025 г.-1,862333 тонн; 2026г.-2,004333 тонн; - пыль абразивная (код 2930, 3 класс опасности) - 2024г.-0,0045 тонн; 2025 г.- 0,0045 тонн; 2026г.- 0,0045 тонн; - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (код 2978, 3 класс опасности) - 2024г.-0,0135 тонн; 2025 г.- 0,0135 тонн; 2026г.-0,0135 тонн.

Подземные и ливневые воды с территории карьеров и прилегающих площадей насосной установкой откачиваются на очистную секцию прудов-отстойников. Подотвальные воды по мере накопления откачиваются из водосборников специализированной машиной и вывозятся в пруд-отстойник №2. Пруды-отстойники разделены на две секции: одна секция используется как очистное сооружение, вторая, как приемник подземных и ливневых вод после очистки. Очистка от взвешенных частиц происходит путем отстаивания. Очистка от нефтепродуктов – нефтесорбирующими бонами. После очистки вода из прудов-отстойников используется на технические нужды: полив технологических дорог, пылеподавление на рабочих площадках карьеров, на отвалах вскрышных пород, ПСП, ППС и усреднительном рудном складе, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев.

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО), код 200301, уровень опасности отхода – неопасный. Твердые бытовые отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности. Объем образования твердых бытовых отходов составит 5,475 тонн/год. Образующиеся твердые бытовые отходы предусмотрено складировать в металлический контейнер, с последующей утилизацией по договору со специализированной организацией.

- Отработанные автошины, код 160103, уровень опасности- неопасный Отход образуется после истечения срока годности при эксплуатации автотранспорта. Объем образования составит 11,0491 тонн/год. Старые пневматические шины будут размещаться на специальной площадке временного хранения и впоследствии будут отправлены на вторичную переработку по договору со специализированной организацией.

- Отработанные масла, код 130208,



уровень опасности отхода – опасный. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Объем образования составит 15,719 тонн/год. Для сбора и временного хранения на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией. - Промасленная ветошь, код 150202, уровень опасности отхода - опасный. Промасленная ветошь образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта карьерной техники и транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ). Объем образования составит 0,0635 тонн/год. Для сбора и временного хранения промасленной ветоши на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией. Лом черных металлов, код 160117, уровень опасности отхода – неопасный. Лом черных металлов образуется в результате проведения мелкосрочных ремонтных работ (замена деталей и узлов и т.п.) автотранспорта, задействованного на разведочных работах. Объем образования составит 3,0936 тонн/год. Лом черных металлов временно хранится на специально оборудованной площадке и по мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией. -Отработанные люминесцентные лампы, код 200121*, уровень опасности отхода – опасный. Отработанные люминесцентные лампы образуются в результате окончания срока эксплуатации люминесцентных ламп, установленных на объектах предприятия для освещения помещений и рабочих мест, и их брака. Объем образования принят согласно проектным данным в количестве 0,01 т/год. Сбор и временное накопление осуществляется в отдельном закрытом помещении. По мере накопления отходы передаются по договору со специализированной организацией. - Остатки и огарки сварочных электродов, код 120113, уровень опасности отхода – неопасный. Остатки и огарки сварочных электродов образуются в результате проведения электросварочных работ с применением штучных сварных электродов. Отход будет собираться в специальный контейнер и впоследствии вывозиться по договору со специализированной организацией. Объем образования принят согласно проектным данным в количестве 0,0075 т/год. - Вскрышные породы, код 010101, уровень опасности отхода – неопасный. Вскрышные породы образуются в результате проведения добычных работ на месторождении Бельсу.

Гидрографическая сеть района представлена речками Ашыайрык и Ашысу, расположенных в 7 и 8 км от месторождения, являющимися притоками реки Шаган - левого притока р.Иртыш. Сток рек не постоянен: текут с юга на север. Ширина их, как правило, 3-8 м, глубина - 0,2-0,8 м: в летнее время они пересыхают на значительной протяженности. Переправа осуществляется вброд на участках с пологими берегами. Замерзают реки в начале декабря, вскрываются в начале апреля. Переправа вброд возможна в



меженный период. Весной реки сильно разливаются, затопляя значительные участки местности. Земельные ресурсы и почвы. Планом горных работ предусматривается при обустройстве объектов снятие плодородного слоя почвы и хранение его в отдельных отвалах для последующего использования для рекультивации. Растительный мир. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01 /52 от 21.01.2022 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Животный мир. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/52 от 21.01.2022 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Также согласно письмам РГКП «ПО Охотзоопром» от 04. 02.2022 года №15- 19/127, являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных (Казахстанский горный баран, сайгак, дрофа-красотка), занесенных в Красную книгу РК.

Обоснование места выбора осуществления намечаемой деятельности – «Отчет по результатам геологоразведочных работ с технико-экономическим обоснованием кондиций и подсчетов запасов золоторудного месторождения Бельсу в Абайской области по состоянию на 01.02.2021г. При отработке месторождения применяются специальные мероприятия с целью максимального сохранения целостности земель, с учетом технической, технологической, экологической и экономической целесообразности. Рельеф участка представляет собой поверхность с абсолютными отметками от 650 до 600 м. В целях сохранения целостности земель с учетом технической, технологической, экологической и экономической целесообразности разработка месторождения разделена на Западную и Восточную зоны. Отработка Западной зоны будет вестись одним карьером, Восточная зона в связи с прерывистым расположением рудных тел будет обрабатываться тремя отдельными карьерами (№1, №2 и №3) по окисленным породам. Планом горных работ определены оптимальные параметры карьеров с объемами горных работ. Границы карьеров определены в зависимости от контуров утвержденных запасов рудных тел, транспортной системы разработки, параметров горных работ (ширина и количество берм, ширина траншей, углы откосов уступов) в пределах лицензии на добычу твердых полезных ископаемых. Границы открытых горных работ принимаются с учетом максимального вовлечения в отработку всех вскрываемых на горизонтах разведанных запасов рудных тел и жил, утвержденных ГКЗ РК.



Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях необходимо учесть:

1. Согласно письму РГКП «ПО Охотзоопром» от 04.02.2022 года №15-19/127, являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных (Казахстанский горный баран, сайгак, дрофа-красотка), занесенных в Красную книгу РК. В Отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в частности на краснокнижных животных таких как Казахстанский горный баран, сайгак, дрофа-красотка (ст.240, 241 ЭК РК). В соответствии с требованиями п.8 ст.257 ЭК РК при проектировании и осуществлении деятельности должны разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных.

2. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв.

3. Проектируется размещение вскрышной породы на внешнем отвале, поэтому необходимо учесть требования ст. 327 Кодекса: 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.

5. Необходимо провести работы по рекультивации, в том числе земель нарушенных до планируемой намечаемой деятельности, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.

6. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к



Кодексу и по организации мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды.

7. Проектируется использование грузового автотранспорта (самосвалы HOWO), необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

8. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК).

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

10. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

11. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием подземных вод и почв в период ведения добычных работ загрязняющих веществ характерных для данного вида производства.

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

13. Предусмотреть мероприятия согласно Приложению 4 Экологического кодекса.

Заместитель председателя

А. Абдуалиев

*Исп. Байгожина Г.
74-08-80*

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



