

## Краткое нетехническое резюме с обобщением информации

Настоящим Отчетом о возможных воздействиях рассматривается добыча окисленных марганцевых руд участка Узун-Булак месторождения Есымжал в области Абай.

Ближайший населенный пункт – с. Айнаулак в Карагандинской области – 24 км, с. Айнаулак в области Абай – 85 км. Ближайшей железнодорожной станцией является Талдинка на железнодорожной ветке Караганда-Карагайлы, в 150 км к западу.

Участок Узун-Булак месторождения Есымжал расположен на слабосхолмленном подножьи гор Муржик, протягивающихся в северо-западном направлении, с абсолютными отметками высот – 750-970,5 м. Абсолютная высота южного фланга месторождения – 620 м, северного – 674 м. Рельеф в пределах рудного поля сравнительно пологий, за исключением вмещающих известняков, образующих восточнее рудной зоны параллельную цепочку пологих возвышенностей с относительным превышением 12-20 м.

Растительный покров Равнинные пространства и долины между мелкосопочником представляют собой ковыльные степи, к концу лета полностью выгорающие. Луговые травы имеются только по долинам рек и вблизи родников. Лесная растительность отсутствует. В горах Муржик по долине р. Узун-Булак имеются заросли тальника, боярышника и черемухи.

По данным интерпретации полевых работ, в пределах Лицензионной территории выделено три марганцевых залежей № 1 (южная залежь, далее карьер 1), №2 (центральная залежь, далее карьер 2) и залежь №3 (северная залежь, далее карьер 3), которые представляют определённый коммерческий интерес.

Координаты угловых точек Лицензионной территории на добычу

№№ угловых точек	Координаты угловых точек		Площадь, км <sup>2</sup>
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49° 50' 53.27"	77° 22' 00.27"	0,941 (94,1 га)
2	49° 50' 13.61"	77° 22' 51.07"	
3	49° 50' 01.41"	77° 22' 28.29"	
4	49° 50' 41.06"	77° 21' 37.48"	

Согласно п.п. 3.1 п.1 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», относится к объектам I категории.

Работы по проекту предусматривается провести в течение 2026-2027гг. Исходя из производительности карьеров по горной массе и характера спроса на товарную продукцию, принимается сезонный режим работы. Горные работы производятся с середины мая до середины октября вахтовым методом. Предусматривается две вахты в месяц по 15 рабочих дней, одна 12-ти часовая смена в сутки. Количество рабочих смен в году 152.

***Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные***

**Объект:** добыча окисленных марганцевых руд участка Узун-Булак месторождения Есымжал в области Абай.

**Наименование юридического лица оператора объекта:** ТОО «ARB Mining Company».

**Адрес оператора объекта:** Республика Казахстан, М00К4А7, г. Караганда, район им.Казыбек Би, микрорайон Кунгей, улица Елебекова, дом 10, БИН 191140004868.

**Первый руководитель:** Директор: Белов Н.Н.

***Краткое описание намечаемой деятельности***

На лицензионной территории выделено три марганцевых залежей № 1 (южная залежь,

далее карьер 1), №2 (центральная залежь, далее карьер 2) и залежь №3 (северная залежь, далее карьер 3), которые представляют определённый коммерческий интерес. Площадь которого составляет 94,1 га. Карьер 1 представляет собой горную выработку, имеющую прямоугольную форму, вытянутую в субширотном направлении. Линейные размеры карьера по поверхности 137 х 205 м. Глубина карьера достигает 20 м, углы погашения борта карьера составляют от 20 до 60 градусов в зависимости от количества уступов. Объем горной массы в контуре карьера составляет 206,2 тыс. м<sup>3</sup>, площадь карьера поверху на конец отработки составит 2,74 га. Карьер 2 представляет собой горную выработку, имеющую многоугольную форму, вытянутую в субширотном направлении. Линейные размеры карьера по поверхности 80 х 400 м. Глубина карьера достигает 31 м, углы погашения борта карьера составляют от 30 до 60 градусов в зависимости от количества уступов. Объем горной массы в контуре карьера составляет 242,2 тыс. м<sup>3</sup>, площадь карьера поверху на конец отработки составит 2,45 га. Карьер 3 представляет собой горную выработку, имеющую многоугольную форму, вытянутую в субширотном направлении.

Линейные размеры карьера по поверхности 100 х 318 м. Глубина карьера достигает 28 м, углы погашения борта карьера составляют от 20 до 60 градусов в зависимости от количества уступов. Объем горной массы в контуре карьера составляет 174,3 тыс. м<sup>3</sup>, площадь карьера поверху на конец отработки составит 3,28 га. Итого по участку Узун-Булак месторождения Есымжал горной массы 622,7 тыс. м<sup>3</sup>, эксплуатационные запасы руды 98,2 тыс. тонн (33,1 тыс. м<sup>3</sup>), объем вскрыши 589,6 тыс. м, средний коэффициент вскрыши 6,0 м<sup>3</sup>/т.

Планом горных работ предусматриваются следующие виды работ:

1. Перед началом горных работ производится срезка ПРС и его складирование в специальный склад временного хранения. ПРС будет складироваться в специальный склад ПРС на временное хранение, расположенный в 40 м к северу от внешнего отвала. Высота склада не должна превышать 6 м во избежание потери ПРС плодородных свойств. Складированный ПРС будет использован при рекультивации нарушенных земель после окончания горных работ. Всего на склад планируется складировать 52,6 тыс.м<sup>3</sup> ПРС в целике. Площадь склада ПРС составит 0,8 га. Во избежание вымывания ПРС ливневыми и паводковыми водами, склад ПРС по периметру обносится водоотводной канавой площадью поперечного сечения 0,22 м<sup>2</sup>. Освещение склада ПРС в темное время суток не предусмотрено.

2.Склад вскрышных пород. Принимая во внимание физико-механические свойства горных пород месторождения, вскрышные и добычные работы будут производиться без предварительного рыхления горной массы. Приемка вскрышных пород на внешнем отвале осуществляется гусеничными бульдозерами Б-10М среднего тягового класса. Внешний отвал вскрышных пород расположен в 300 м к северо-западу от карьера 1. Месторасположение отвала обусловлено необходимостью его размещения в безрудной зоне и минимизацией расстояния перевозки вскрышных пород. На приемке вскрыши предусматривается применение гусеничного бульдозера Б-10М тягового класса 10 тонн. Общий объем укладываемых пустых пород во внешний отвал составляет 537,0 тыс.м<sup>3</sup> (в целике за вычетом ПРС). площадь отвала понизу на конец отработки составит 5,0 га.

3.Рудный склад. Рудный склад расположен в 160 метрах к северу от карьера №1 (150 м к югу от карьера №2). Рудный склад имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 100×200 м, вытянутого в меридиональном направлении. Его площадь составляет 2,0 га и обеспечивает размещение требуемого количества добываемой руды, безопасную и производительную работу по приемке, переработке и отгрузке полезного ископаемого. Дробильно- сортировочная установка расположена на территории рудного склада. Погрузка и переэскавация руды и продуктов переработки предусматривается фронтальным погрузчиком ХСМГ ZL50G с емкостью ковша 3,5 м<sup>3</sup>. Первичная переработка включают в себя работы по дроблению и сортировке добытой руды. Дробильно сортировочная установка расположена на территории рудного склада и состоит из следующих основных узлов:- Приемный бункер с пластинчатым питателем;- Дробилка щековая СМД-109 (2 ед.);-Грохот инерционный ГИЛ-52;- Конвейеры ленточные ЛК №№ 1, 2, 3, 4, 5. Подача руды на дробильно-сортировочный

комплекс и отгрузка товарной продукции потребителям осуществляется также фронтальными погрузчиками.

4. Промплощадка. Промплощадка расположена между рудным складом и отвалом вскрышных пород, в 90 м к востоку от последнего. В плане промплощадка имеет форму прямоугольника 50м x 100м, вытянутого в меридиональном направлении. Площадь промплощадки составляет 0,5 га. Промплощадка предназначена для выполнения ремонтных работ, стоянки техники и оборудования. Также, на территории промплощадки предусматривается устройство административно бытового комплекса модульного типа (АБК). В состав АБК входят: - Комната выдачи наряд -заданий, медпункт, диспетчерская, уборная, сатураторная, склад ТМЦ.

5 Вахтовый поселок. Вахтовый поселок расположен в 350м на –северо-восток от карьера №3. В плане вахтовый поселок имеет прямоугольную форму со сторонами 60м x 100 м. На его территории расположены жилые помещения на 40 человек, столовая, душевая с умывальниками, санузел, баня с сушилкой, складское помещение, медпункт и сатураторная, контрольнопропускной пункт и стоянка для легкового автотранспорта. Все здания являются одноэтажными помещениями модульного типа.

На площадке используются спецтехника: экскаваторы, бульдозеры, фронтальные погрузчики, работающие на дизельном топливе, при работе двигателей которой в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества.

В целях уменьшения пыления на карьере будет производиться пылеподавление путем орошения. Орошение забоев и автодорог осуществляется с применением поливооросительной машины.

Так как работа передвижных источников связана с их стационарным расположением, в целях оценки воздействия на атмосферный воздух производится расчет максимальных разовых выбросов газовой смеси от двигателей передвижных источников. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм.

В соответствии с пп.5 п.11 раздела 3 Приложения 1 действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о.Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-2 от 11.01.2022г, участок Узун-Булак месторождения «Есымжал» относится к предприятиям I класса опасности «производство по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд», с размерами санитарно-защитной зоны не менее 1000 м.

В процессе намечаемой производственной деятельности при добычных работах предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 3 наименований, в том числе:

- Опасные отходы: промасленная ветошь,
- Неопасные отходы: ТБО, вскрышная порода.

Согласно ст.321 Экологического кодекса РК, запрещается смешивание отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Таким образом, отходы будут храниться в разной таре и сдаваться на утилизацию специализированным предприятиям (кроме вскрышной породы).

Согласно ст.321 Экологического кодекса РК, запрещается смешивание отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Таким образом, отходы будут храниться в разной таре и сдаваться на утилизацию специализированным предприятиям (кроме вскрышной породы).

### ***Поверхностные и подземные воды. Водоснабжение***

Гидрологическая сеть района представлена многочисленными ручьями и относится к бассейну небольшой речки Сарыузек. Все небольшие ручьи и речки стекают со склонов гор Наманай-тау, Муржик, Кызыл-адыр. В верховьях они имеют проточную воду, но по выходе из гор быстро теряют ее, местами русла их совершенно исчезают. Река Сарыузен берет начало за пределами района, пересекает последний в широтном направлении и впадает в озеро Телексор. Общая ее протяженность около 70 км. Она не имеет постоянного поверхностного потока и состоит из ряда плесов. Вода в них значительно минерализована (преобладают сульфатно-хлоридные воды). Речка Узун-Булак является притоком р. Сарыузен. Она берет начало на южных склонах гор Муржик и в горной части дренирует большое количество источников. Протекает в 2-2,5 км от месторождения Есымжал в юго-восточном направлении. Речка имеет живое сечение круглый год. Максимальный расход воды во время паводка 1,7 м<sup>3</sup>/сек. Средний расход воды речки у подножья гор в летний период колеблется от 20,6 до 23,15 л/сек. По химическому составу вода слабо минерализована и пригодна для питья.

Ближайший водный объект располагается на расстоянии 2-2,5 км от участка планируемых работ. В связи с чем работы будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос. Установление водоохранных зон и полос не требуется в виду удаленности водных объектов.

Водоотлив, дренаж или водопонижение не требуются. В связи с вышесказанным, сброса вод на рельеф местности, либо в водный объект не предусматривается.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения добычных работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

5. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно- бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями. Технологическое водоснабжение будет обеспечиваться путем привоза воды из ближайших жилых зон.

### ***Животный и растительный мир***

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение природоохранных мероприятий.

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных

свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, в целях предотвращения столкновений с животными и разрушений их жилья;
- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных, которые имеют охотничье-промысловое значение;
- применение поддонов при заправке спецтехники, в целях исключения проливов и, как следствие, отравления подземных животных;
- проведение инструктажа с персоналом о недопустимости охоты на животных и разорении жилья животных и птиц;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности.

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

#### ***Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта***

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- 1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.
- 2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.
- 3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.
- 4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.
- 5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

#### ***Варианты осуществления намечаемой деятельности***

Настоящим проектом предусматривается отработка открытым способом участка Узун-Булак месторождения Есымжал. Рассматривались три альтернативы: нулевой вариант и эксплуатация открытым способом, эксплуатация месторождения подземным способом.

Нулевой вариант не предусматривает проведение добычных работ; виды работ не предусматриваются. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет. Данный вариант экономически нецелесообразен.

Эксплуатация месторождения открытым способом. Отработка запасов предусматривается открытым способом без применения БВР. Максимальная годовая производительность карьера определена 49,1 тыс.т руды в год и подтверждена по горным возможностям. Срок отработки карьера составляет 2 года (2026-2027 годы).

Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Эксплуатация месторождения подземным способом. Подземная разработка месторождений твёрдых полезных ископаемых, извлечение из недр Земли твёрдых полезных ископаемых без нарушения дневной поверхности системой подземных горных выработок. Данный вариант целесообразно использовать в случае если полезное ископаемое залегает на значительной глубине.

Т.к. на месторождении залежи руды расположены неглубоко от поверхности целесообразнее проводить отработку месторождения открытым способом.

Анализ геологических, инженерно-геологических условий месторождения указывают на открытую отработку месторождения. Это также подтверждается расчетом оптимальной границы открытых горных работ (расчет оптимизация).

Ведение горных работ предусматривается выполнять без применения БВР.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались, т.к. ранее проведенные геологоразведочные работы подтвердили целесообразность отработки данного месторождения.

#### ***Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности***

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности прежде всего основан на международном опыте проведения работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

#### ***Вероятность возникновения аварий***

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – **невелика.**

Проектом эксплуатации предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча медных руд) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- повреждение техники;
- ошибки персонала;
- дефекты оборудования;

– экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

