

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Отчет разработан ТОО «РУДПРОЕКТ» Оразбеков Е.Б., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02974Р от 31.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

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

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным. Согласно п.2.6 раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан, намечаемая деятельность относится к перечню видов намечаемой деятельности, для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности «подземная добыча твердых полезных ископаемых».

Оценкой воздействия рассматривается период с 2026 по 2035гг., включительно.

**Общие сведения о предприятии.** Оператор: ЧК «Dengbo Success Minerals Ltd», БИН 241140901011, г.Астана, район Есиль, пр. Эл Фараби, дом 21/1, н.п. 5, руководитель компании Цзинь Шэн, e-mail: [Dengbo123@mail.ru](mailto:Dengbo123@mail.ru).

«Ново-Березовское» медно-цинковое месторождение расположено на территории Глубоковского района Восточно-Казахстанской области. Областной центр г. Усть-Каменогорск находится в 54 км юго-восточнее месторождения.

Ближайшими населенными пунктами является п. Верхнеберезовка, расположенное на расстоянии 1,2 км, с.Заречное – 3 км, с. Веселовка – 6,1 км, с. Красная Заря – 7,2 км.

Географические координаты: 50°18'35" северной широты и 82°13'20" восточной долготы. Координаты месторождения «Ново-Березовское» Восточная долгота: 1) 82°13'0", 2) 82°13'0", 3) 82°13'9", 4) 82°13'49,47", 5) 82°13'0", 6) 82°13' 52,9" 7) 82°13' 20,59". Северная широта: 1) 50°19'0" 2)50°19' 11,576" 3) 50°19'8,2" 4) 50°19'22,22" 5) 50°19'11,07", 6) 50°19'44,6" 7) 50°19'0".

Ситуационная карта-схема района расположения месторождения «Ново-Березовское» с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны представлена на рис. 1.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: 1 января 2026г. Срок завершения: 31 декабря 2035 г.

В непосредственной близости от месторождения археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. На территории месторождения объекты образования, здравоохранения, туристической инфраструктуры, историко-культурного назначения отсутствуют.

### **Принятые технические решения Плана горных работ**

Разработка месторождения «Ново-Березовское» будет осуществляться подземным способом. Основные объекты рудника сконцентрированы в 300-400 м от контура запасов, в районе ствола шх. Скипо-клетьевая. Базисный склад взрывчатых веществ (ВВ) расположен в 4 км к востоку от основной площадки. Котельная со складом угля располагается в 1 км с подветренной стороны от основной площадки. Ремонтный пункт для технического обслуживания и текущего ремонта горных машин предусматривается к размещению в подземных условиях рудника Ново-Березовского месторождения на горизонте 5. Подлежащий разработке медно-цинковых руд имеет линзообразный характер распространения, характеризуется большим объемом подготовительных горных пород ведения добычных работ подземным способом. Таким образом, БВР являются неотъемлемой частью технологического процесса на месторождения Ново-Березовское, обеспечивая подготовку руды к последующей переработке. Максимальная глубина шахты

в её конечном развитии составляет до 800 м. Дальнейшее развитие фронтов работ предусмотрено доразведкой. Площадь шахтного поля на уровне земной поверхности составляет 1,295 км<sup>2</sup>. Общий объём добываемой руды — 4695.0 тонн. Общий объём горно-капитальных выработок (ГКР) составляет 37584,0 пм, 528101 тыс.т м,3 общий объём горно-подготовительных выработок (ГПР) — 2000,0 пм, 9700 тыс.т м.3 Учитывая условия залегания рудных тел, ценность полезного ископаемого, величину запасов руды, рельеф поверхности места расположения будущего рудника, намечаемую производственную мощность, вскрытие предполагается производить центральным скипо-клетевым вертикальными стволом и двумя вентиляционными стволами с фланговым их расположением. Вентиляционные стволы сечением в свету 30 м<sup>3</sup>, глубиной 800 м, служат для отвода загрязнённого воздуха, спуска-подъёма людей, выдачи породы вагонетками с проходческих работ. Скиповой ствол сечением в свету 7 м<sup>2</sup> глубиной 800 м, предназначен для выдачи руды, породы и подачи свежего воздуха, оборудован грузоподъемной клетью, двумя зависимыми скипами для выдачи руды и скипоклетью с противовесом для подъема и спуска людей. Глубина залегания и проектная глубина подземной отработки достигают 750-800 м, что обуславливает значительное горное давление, повышенные требования к устойчивости очистных и подготовительных выработок, а также к выбору рациональной системы разработки. Медно-цинковые руды отличаются высокой промышленной ценностью, что предопределяет необходимость селективной выемки с минимальным разубоживанием и потерями полезного ископаемого. Сечения стволов приняты по ТП 401-11-3, как ближайшие к расчётным, исходя из условий размещения необходимого оборудования и обеспечения необходимой скорости движения воздуха. Крепление стволов монолитным бетоном, армировка – металлическая. Места заложения стволов определены за границей зоны сдвижения горных пород с учётом рациональной работы оборудования и обеспечения быстреего ввода рудника в эксплуатацию. Высота этажа определена в соответствии с опытом работы на предприятиях составила 50 м. Рудные тела вскрываются двухпутевыми квершлагами и полевыми однопутевыми штреками. Скипо-клетевой и Вентиляционные стволы, для экономии средств, оборудуются тупиковыми окоlostвольными дворами. Сечения выработок приняты с учётом пропуска по ним необходимого количества воздуха для проветривания и размещения применяемого оборудования. На лицензионном месторождении Ново-Березовское будет создан полевой лагерь, включающий в себя объекты бытового и производственного назначения. Режим работы на участке - вахтовый, пересмена вахт будет производиться через 15 дней, количество смен/сутки – 2, продолжительность смены 10 часов с перерывом на проветривание и дорогу –1 час, обед –1 час. Продолжительность смен принимается со времени спуска людей в шахту и выезда из шахты на «гора» и между сменами будет осуществляется проветривание. При этом оперативное рабочее время составляет: I и II смены –10.00 часов.

Намечаемой деятельности Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом из производственной базы недروпользователя. Штат сотрудников ТОО «Dengbo Success Minerals Ltd» 522 человек. Объёмы горно-капитальных работ Вертикальные выработки: первые три года (2026-2028гг). Основной грузоподъемный ствол глубина 750м объём 45 000 тыс.м<sup>3</sup>, вентиляционный ствол глубина 750м объём 22500 тыс.м<sup>3</sup>, рудоспуск- глубина 750 объём 2250 тыс.м<sup>3</sup>, наклонный лоток рудоспуска- глубина 84м объём 101 тыс.м<sup>3</sup>. Горизонтальные выработки п.м (10 лет) 35 250м, 458.250 тыс.м<sup>3</sup>. Горноподготовительные работы: Скреперный штрек длина 100м /год. 10лет-1000м, объём 600 тыс. м<sup>3</sup>/год. 10 лет-6000 тыс. м<sup>3</sup>; Разведочные штрека длина 70м/год. 10 лет-700м, объём 280 тыс. м<sup>3</sup>/год 10 лет-2800 тыс. м<sup>3</sup>. Добыча с 3 года (2028-2035гг.) Календарный план горных работ: 2026-2027гг подготовительные работы; 2028г. – 300 тыс. тонн руды; 2029г- 500 тыс. тонн руды; с 2030-2034гг- 700 тыс. тонн руды; с 2035г- 395 тыс.тонн руды; с 2036-2038гг ликвидация и рекультивация. Очистные работы: Бурение скважин, скреперование руды. Принятые

параметры бурения: Количество шпуров на забой: 48 шт, Глубина шпура: 2,0 м, Количество отпалок: 83 отпалки/мес, Метраж бурения: 7 968 м/мес. Взрывные работы производятся в соответствии с « Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы». Зарядка шпуров осуществляется специальной зарядочной машиной ТВТ-20 (от Beijing Double Arrow) на дизельном ходу или с применением зарядчика CHARGER-ANFO-15 от компрессора буровой установки, а скважин – автономной самоходной зарядной машиной (АСЗМ) с двухкамерным зарядчиком МЗКС-160 на базе автомобиля МАЗ-543403. Взрывные работы приурочиваются к концу технологической смены. Бурение и взрывание шпуров (скважин) выполняются строго по типовым паспортам БВР, разрабатываемым службой БВР рудника. Паспорт БВР – это инструктивная карта, регламентирующая порядок ведения буровзрывных работ. В паспорте БВР отражаются следующие данные: • акт проведения опытных взрывов; • параметры выработки; • схема расположения шпуров (скважин); • типы ВВ и СВ; • конструкция зарядов; • технико-экономические показатели; • схема выставления постов охраны. Для обеспечения теплом потребителей, планируется строительство котельной с 1-го котла ДКВР-10-13. В качестве топлива принят каменный уголь п. Ново-Березовка.

#### **Информация о возможных негативных воздействиях.**

**Атмосфера.** Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 6 источников: грузоподъемный ствол, вентиляционные стволы, автотранспортные работы, котельная, склад угля, отвал пустых пород. Из них 5 источников неорганизованные и 1 – организованный.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2035гг. составит 20,42775 т/год.

Как показал анализ, в процессе добычных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 5 наименований загрязняющих веществ.

**Вода.** С целью обеспечения производственного процесса водой, предусмотрено строительство двух систем водопроводов: хозяйственно-противопожарной и производственное свежей воды. Источником хозяйственно-производственного водоснабжения являются два родника, расположенных на территории месторождения. Вода подаётся с помощью насосов хозяйственно-противопожарной насосной станции по двум ниткам водовода в резервуары запаса воды и оттуда потребителям. В качестве источника производственного водоснабжения предусматривается использование шахтных вод, прошедших стадию очистки. Хозяйственно-противопожарная система: Узел водозаборных сооружений с насосными станциями и зоной санитарной охраны на родниках; Резервуары запаса воды; Хлораторная; Хозяйственно-противопожарная насосная станция, Зона санитарной охраны на площадке главных стволов Водоводы от комплекса водопроводных сооружений до площадки ВМ и подземных горных работ Производственный водопровод свежей воды: 1 Водоводы производственной воды 2.Насосная станция производственного водовода. Из доступных 60 м<sup>3</sup>/ч шахтного водопотока, 25 м<sup>3</sup>/ч можно стабильно использовать для технических целей, а оставшиеся 35 м<sup>3</sup>/ч – откачивать. Канализационная сеть рудника охватывает все производственные и бытовые объекты. Бытовые сточные воды самотёком транспортируются в объединённую канализационную насосную и по напорному коллектору на очистную установку. Шахтные воды проходят механохимическую очистку. После очистки все воды поступают в Т резервуар запаса воды и используются в качестве производственной воды. Глубина залегания сети, с учётом промерзания грунтов – 2 м.

Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. С целью обеспечения производственного процесса водой, предусмотрено строительство двух систем водопроводов: хозяйственно-противопожарной и производственное свежей воды.; объемов потребления воды Необходимое количество воды на хозяйственные и производственные нужды приведено в метрах кубических/день. Пылеподавление в забоях / Потребность, м<sup>3</sup>/ч-7.5 м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-180.0 м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 5400.0 м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 65700.0 м<sup>3</sup>; Промывка выработок и оборудования/ Потребность, м<sup>3</sup>/ч-3.0 м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-72.0 м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 2160.0 м<sup>3</sup>

/ Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 26280.0 м<sup>3</sup>; Противопожарный резерв (подпитка)/ Потребность, м<sup>3</sup>/ч-4,2 м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-100,8 м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 3024.0 м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 36792.0 м<sup>3</sup>; Приготовление буровых растворов/ Потребность, м<sup>3</sup>/ч-0,4 м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-9,6м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 288,0 м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 3504,0 м<sup>3</sup> ; Охлаждение оборудования/ Потребность, м<sup>3</sup>/ч-2,0м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-48,0м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 1440,0 м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 17520 м<sup>3</sup>; Итого в год без резерва /Потребность, м<sup>3</sup>/ч-17,1м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-410,4м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 12312,0м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 149796,0 м<sup>3</sup>; + 30% резерв Потребность, м<sup>3</sup>/ч-5,1м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-123,1м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 3693,6м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 44938,8м<sup>3</sup>. Общая потребность в год/ Потребность, м<sup>3</sup>/ч-22,2м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/сутки-533,5м<sup>3</sup>/ Потребность, м<sup>3</sup>/мес (30 дн.)- 16000,0м<sup>3</sup> / Потребность, м<sup>3</sup>/год (365 дн.)- 195000,0м<sup>3</sup>. Итого за период (10 лет) проведения работ потребность составит 1 950 000 м<sup>3</sup>. На питьевые нужды персонала Расчет потребности в хозяйственно - питьевой и технической воде Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СП РК 4.01.-101- 2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Итого вода питьевого качества 522\*25 л/1000 = 13,5 \* 365 дн = 4763,25 м<sup>3</sup>/год. Ожидаемый водоприток в горные выработки составляет 108м<sup>3</sup>/ч. Из условия обеспечения 4-х часового запаса – объем водосборников главного водоотлива составит:  $V_{в} = K \cdot Q \cdot t = 4,0 \times 108 = 432 \text{ м}^3$ . С учетом 10-ти процентного резерва предусматриваем один водосборник емкостью 1250 м<sup>3</sup>. Водосборники главного водоотлива располагаются на горизонте рудной дозаторной горизонта +270 м, на остальных горизонтах в качестве резерва необходимо заложить по два водосборника емкостью 300 м<sup>3</sup> каждый. Водоотведение шахтных вод осуществляется через пруд-накопитель, оснащённый системой повторного водоснабжения. Система предназначена для сбора, аккумулирования и дальнейшего использования шахтных вод в технологических целях. Пруд-накопитель обеспечивает уравнивание водного потока, осветление и временное хранение воды, после чего очищенные воды направляются на повторное использование в производственном цикле, что снижает потребление свежей воды и минимизирует воздействие на окружающую среду. Параметры пруд- накопителя - Объем – 3000 м<sup>3</sup>; глубина – 3 м; гидроизоляция дна. Доп. Функции: Отстаивание, предварительная очистка, аккумулирование осадков. Аварийный перелив: в сторону фильтрационного поля или дренажного канала.

**Почвы.** В пределах района распространены преимущественно чернозёмные, тёмно-каштановые и серые лесные почвы, а в предгорных и горных частях — горно-луговые и горно-лесные разновидности почв.

На равнинных участках преобладают чернозёмы обыкновенные и выщелоченные, характеризующиеся высоким содержанием гумуса, благоприятными водно-физическими свойствами и высокой естественной плодородностью. Данные почвы активно используются в сельскохозяйственном производстве.

На участках с более засушливыми условиями распространены тёмно-каштановые и каштановые почвы, обладающие средней мощностью гумусового горизонта и подверженные ветровой эрозии при нарушении растительного покрова.

**Растительность** Растительный покров сформирован под влиянием степных, лесостепных и горных природно-климатических условий. Характер растительности отличается значительным разнообразием и зависит от рельефа, увлажнения и почвенных условий.

На равнинных и степных участках преобладает разнотравно-злаковая растительность с участием ковыльных, типчаковых и полынных сообществ. Наиболее распространёнными видами являются ковыль, типчак, пырей, житняк, полынь, мятлик и различные виды разнотравья.

В лесостепной зоне и пониженных участках распространены луговые и кустарниковые сообщества. В долинах рек и временных водотоков встречается луговая влаголюбивая растительность, представленная осоками, камышом, тростником и разнотравьем.

**Животный мир** Согласно письму РГУ "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" №ЗТ-2025-04279919 от 19.12.2025г. (см, приложение б): *«согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 12.12.2025 г. № 253, проектируемый участок ТОО «Dengbo Success Minerals Ltd» расположен на территории охотничьего хозяйства «Глубоковское», в Глубоковском районе ВКО. Видовой состав диких животных представлен: голубь, серая куропатка, тетерев, заяц, лисица, волк, рысь, косуля, лось. Путей миграции диких животных нет. Животные, занесенные в Красную книгу Казахстана, отсутствуют. Инспекция сообщает, что в соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее – Закон) 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».*

**Физические воздействия.** Согласно Гигиеническим нормативам уровней шума на рабочих местах, допустимый эквивалентный уровень шума для территории предприятия с постоянными рабочими местами составляет 80 дБ, а максимальный эквивалентный уровень 95 дБ. Проектом применено горнотранспортное оборудование обеспечивающее уровень звука на рабочих местах, не превышающий 95 дБ. При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума.

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

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

**Отходы производства и потребления.** Как показал анализ, в процессе добычных работ на месторождении «Ново-Березовское» будут образовываться: 1)13 07 03\* Отработанные масла и ГСМ. - 1,87 т/год 2)16 01 07\* Отработанные масляные фильтры- 0,315 т/год 3)16 01 03 Отработанные автошины -77,47 т/год. 4).20 03 01 ТБО - 39,15 т/год 5) 15 02 02\*Промасленная ветошь - 0,3175 т/год. 6) 16 06 04 (неопасный). Светильники шахтные головные отработанные - 0,087 т/год. 7) 19 12 04Самоспасатели шахтные отработанные –0,2697 т/год. Общий объем выбросов на период с 2026 по 2035гг. составит 119,4792 т/год.

**Оценка воздействия на состояние экологической системы.**

Согласно произведенным расчетам, в процессе проведения добычных работ в оцениваемый период с 2026 по 2035 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие средней значимости.