

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 2027 по 2036 гг., 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.

«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 2027г. Срок завершения: 31 декабря 2036 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. Разработка месторождения «Ново-Березовское» ТОО «Dengbo Success Minerals Ltd» будет осуществляться подземным способом на основании Плана горных работ. Начало промышленной добычи руды предусматривается с 2030 года.

Согласно расчётам, срок работы рудника, с учётом развития и затухания горных работ - 13лет.

Максимальная глубина шахты в её конечном развитии составляет до 1000 м. Дальнейшее развитие фронтов работ предусмотрено доразведкой. Площадь шахтного поля на уровне земной поверхности составляет 1,295 км². Общий объём добываемой руды — 4 685 тыс. т. В 2030 г. - 300 тыс.т руды, 2031 г. – 635,9 тыс.т руды, 2032-2036гг. - 750 тыс.т руды.

Общий объём горно-капитальных выработок (ГКР) составляет 19 817 пм, 335 008 м³ общий объём горно-подготовительных выработок (ГПР) 16 943 пм, 220 263 м³.

Вскрытие месторождения предусматривается вертикальными стволами: клетье-скиповым, воздухоподающим и вентиляционным стволами и заездом через портал. Откачка воды производится дополнительно через старый ствол расположенный в 3,5 км на юго-восток.

Для осуществления намечаемой деятельности на месторождении «Ново-Березовское» принят подземный способ разработки как единственный экономически и экологически целесообразный в условиях глубокого залегания рудных тел (до 1000 м) и их крутого падения (40°–75°). Схема вскрытия предусматривает поэтапную реконструкцию и последующую углубку существующих вертикальных стволов от горизонта 0 м до проектной отметки –600 м. Подъем руды и породы на поверхность, а также запуск людей и материалов будут осуществляться через клетье-скиповой ствол сечением 60 м², а вентиляция будет организована по всасывающей схеме, где свежий воздух подается через специализированный воздухоподающий ствол, а исходящая струя отводится вентиляторами главного проветривания типа FBD/FBCD через вентиляционные стволы №1 и №2 сечением по 30 м². Технология выемки основана на применении камерно-столбовой системы разработки с высотой этажа 50 м (высота камеры до 45 м, длина около 40 м, ширина от 3,0 до 6,0 м) и оставлением междуканальных (6–8 м), междуэтажных (5 м) и охранных целиков, включая целик объемом 114 244 м³ под действующей железной дорогой; при этом нормативные потери руды составляют 10%, а разубоживание — 16%. Отбойка рудных массивов выполняется буровзрывным способом с использованием самоходных буровых карет (джамбо) и неэлектрических систем инициирования, погрузка и транспортировка отбитой массы из забоев осуществляются погрузочно-доставочными машинами Sandvik Toro LH410 с последующей откаткой по горизонтам подземными 20-тонными автосамосвалами к рудоспускам и стволу, а крепить выработки планируется комбинацией анкерной крепи, набрызг-бетона и металлической сетки. В рамках комплекса инженерного обеспечения предусмотрено сооружение главного водоотлива с водосборными зумпфами и погружными насосами типа QKSG600-200-2400 для откачки подземных вод при расчетном притоке до 55,62 м³/час с последующей их трехступенчатой очисткой в прудах-отстойниках и на угольных фильтрах для повторного использования в замкнутом цикле технического водоснабжения, тогда как общий срок эксплуатации рудника рассчитан на 13 лет (включая 3 года горно-подготовительных работ с общим объемом проходки ГКР и ГПР более 36,7 тыс. пм / 555 тыс. м³, начало активной добычи с 2029 года и 3 года затухания производства).

Вскрытие месторождения предусматривается вертикальными стволами: клетье-скиповым, воздухоподающим и вентиляционным стволами и заездом через портал. Откачка воды производится дополнительно через старый ствол, расположенный в 3,5 км на юго-восток. Вентиляционные стволы принимаются сечением в свету 30 м², глубиной до 1000 м, и предназначены для отвода исходящей загрязненной воздушной струи, а также для выполнения вспомогательных технологических функций в период строительства и эксплуатации рудника. Скипо-клетевой ствол принимается сечением в свету 60 м², глубиной до 1000 м, и предназначается для выдачи руды и породы на поверхность, спуска и подъема персонала, доставки материалов и оборудования. Подача свежего воздуха по скиповому стволу не предусматривается, для этого предусмотрен воздухоподающий ствол. Базисный склад взрывчатых веществ (ВВ) расположен в 4 км к востоку 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. На 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 осуществляться проветривание. Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом из производственной базы недропользователя. Штат сотрудников ТОО «Dengbo Success Minerals Ltd» 522 чел.

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 TBT-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. Для обеспечения теплом потребителей, планируется строительство электрической котельной.

Информация о возможных негативных воздействиях.

Атмосфера. Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 11 источников: Аварийная ДЭС 250 кВт; вентиляционный ствол. Буровзрывные работы; ГКР. Вертикальные выработки. Клете-скиповой ствол; ГКР. Вертикальные выработки. Вентиляционный ствол север; ГКР. Вертикальные выработки. Вентиляционный ствол юг; ГКР. Вертикальные выработки. Рудоспуск; ГКР. Вертикальные выработки. Наклонный лоток рудоспуск; Поверхностный бункер. Разгрузка скипа в бункер Поверхностный бункер. Погрузка руды/ пустых пород с бункера в автосамосвал; Автотранспортные работы; Разгрузка пустых пород и руды Сдувание с отвала пустых пород и рудного склада. Работа бульдозера при формировании отвала пустых пород; Склад ГСМ. Резервуар/ТРК. Из них 9 источников неорганизованные и 2 – организованный.

Общий валовый выброс эмиссий на 2027г. составит 33.0172557832 т/год, 2028г. – 34.5553905736 т/год, 2029г. составит 37.4782085704 т/год, 2030 г. составит 47.4477497416 т/год, 2031г. составит 60.8902635016 т/год, 2032 г. составит 69.8019794056 т/год, 2033 г. составит 62.9490284488 т/год, составит 2034-3036 гг. – 62.071726132 т/год.

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

Вода. По информации письма № ЗТ-2025-04592818 от 14 января 2026 года РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев предоставленную схему земельного участка, согласно указанных координат: 1. 50° 19' 0" 82° 13' 0" 2. 50° 19' 11.576" 82° 13' 0" 3. 50° 19' 8.2" 82° 13' 9" 4. 50° 18' 22.22" 82° 13' 49.47" 5. 50° 18' 11.7" 82° 13' 0" 6. 50° 18' 44.6" 82° 12' 52.9" 7. 50° 19' 0" 82° 12' 20.59" Лицензионной площади, называемой «Ново-Березовское» сообщаем следующее. Согласно указанных координат по территории земельного участка протекает водный объект р.Тюлюков, так же на расстоянии около 180м протекает руч.Без названия и на расстоянии 190 м протекает руч.Без названия 1. Размеры водоохранной зоны и полосы для водных объектов – р.Тюлюков, руч.Без названия, руч.Без названия 1 местными исполнительными органами области не устанавливались. По информации ЗТ-2025-04280196 от 30.12.2025г. АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее: В пределах указанных вами координат участка на площади месторождения «Ново-Березовское», расположенного в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области, месторождения подземных вод,

состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют. С целью обеспечения производственного процесса водой, предусмотрено строительство двух систем водопроводов: хозяйственно-противопожарной и производственной 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 55,62 м³/ч шахтного водопотока, 25 м³/ч можно стабильно использовать для технических целей, а оставшиеся 30,62 м³/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 резервуар запаса воды и используются в качестве производственной воды. Глубина залегания сети, с учётом промерзания грунтов – 2 м.

Необходимое количество воды на технические нужды: пылеподавление в забоях – 65700,0 м³/год; промывка выработок и оборудования- 26280,0 м³/год; противопожарный резерв (подпитка)/ 36792,0 м³/год; приготовление буровых растворов/ - 3504,0 м³/год; охлаждение оборудования - 17520 м³/год. Общая потребность в год - 195000 м³/год.

Необходимое количество воды на питьевые нужды: $522 \text{ чел} \times 5 \text{ л} / 1000 = 2,61 \times 365 \text{ дн} = 952,65 \text{ м}^3/\text{год}$.

Ожидаемый водоприток в горные выработки составляет 55,62 м³/ч. Из условия обеспечения 24-х часового запаса – объем водосборников главного водоотлива составит: $V_{\text{в}} = K \times Q_{\text{ч}} = 24 \times 55,62 \text{ м}^3/\text{ч} = 1334,88 \text{ м}^3$. Общий приток воды составляет 50 м³/ч, формируемый за счет водозабора из подземных вод, из которых:

- на технические нужды используется 15 м³/ч;

- объем откачиваемых подземных вод составляет 55,62 м³/ч, направляемых в пруд-накопитель.

Суточный объем откачки при продолжительности работы 16 часа составляет:

$$55,62 \text{ м}^3/\text{ч} \times 16 = 1334,88 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Годовой объем откачиваемой воды составляет:

$$1334,88 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 365 = 487\,231 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Проектом предусматривается устройство двух прудов-накопителей объемом по 3 000 м³ каждый, что обеспечивает накопление откачиваемых вод с необходимым резервом емкости. С учетом 10-процентного запаса предусматривается сооружение двух водосборников емкостью по 3 000 м³ каждый. Один водосборник размещается в районе рабочей площадки, второй в районе старой шахты. Водосборник расположен на горизонте 157м. шахты. (+157 м). Общий объем воды в затопленных забоях и штреках составляет 487 231 м³. Для обеспечения безопасного ведения горных работ предусматривается поэтапная откачка накопившихся шахтных вод с последующим их аккумулированием в прудах-накопителях и водосборниках. Для очистки шахтных вод обычно выделяют 3 основных типов очистки, которые могут применяться как по отдельности, так и совместно.

Ожидаемый водоприток в горные выработки составляет 55,62 м³/ч. Из условия обеспечения 24 часового запаса объем водосборников главного водоотлива составит: По результатам натурного замера самоизлива шахтных вод из горных выработок Ново-Березовского месторождения расчетный расход воды составляет 0,01545 м³/с.

При указанном расходе объем поступающих шахтных вод составляет: за 1 минуту 0,927 м³/мин; за 1 час 55,62 м³/ч; за 1 сутки 1 334,88 м³/сут.

Таким образом, при условии сохранения измеренного расхода постоянным расчетный приток (самоизлив) шахтных вод принимается равным 55,62 м³/ч, или ориентировочно 1 335 м³/сут.

Замер выполнялся в канаве прямоугольного сечения шириной 0,6 м и глубиной потока 0,15 м. Расчетная площадь живого сечения потока составляет 0,09 м², а принятая средняя скорость движения воды - 0,1716 м/с. $V_v = K \cdot Q_{\text{ч}} = 24 \times 55,62 \text{ м}^3/\text{ч} = 1334,88 \text{ м}^3$

Общий приток воды составляет 50 м³/ч, формируемый за счет водозабора из подземных вод, из которых: на технические нужды используется 15 м³/ч; объем откачиваемых подземных вод составляет 55,62 м³/ч, направляемых в пруд-накопитель. Суточный объем откачки при продолжительности работы 16 часа составляет: $55,62 \text{ м}^3/\text{ч} \times 16 = 1334,88 \text{ м}^3/\text{сутки}$. Годовой объем откачиваемой воды составляет: $1334,88 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 365 = 487\,231 \text{ м}^3/\text{год}$.

Проектом предусматривается устройство двух прудов-накопителей объемом по 3 000 м³ каждый, что обеспечивает накопление откачиваемых вод с необходимым резервом емкости. Один водосборник размещается в районе рабочей площадки, второй в районе старой шахты. Водосборник расположен на горизонте 157м. шахты. (+157 м). Общий объем воды в затопленных забоях и штреках составляет 487 231 м³. Для обеспечения безопасного ведения горных работ предусматривается поэтапная откачка накопившихся шахтных вод с последующим их аккумулярованием в прудах-накопителях и водосборниках. Шахтные воды, поступающие на горизонт -450 м, собираются в водосборнике главного водоотлива. Из водосборника вода насосной установкой QKSG 600-200-2400 с расчетной производительностью 80 м³/ч подается по напорному трубопроводу на промежуточный горизонт -250 м. На горизонте -250 м вода поступает в промежуточный водосборник, откуда следующей насосной установкой перекачивается на горизонт -50 м. Далее вода последовательно поднимается: -450 м → -250 м → -50 м → +150 м.

На каждом промежуточном горизонте предусматриваются водосборник и насосная станция, обеспечивающие ступенчатый подъем шахтных вод. Такая схема уменьшает напор на отдельную насосную установку и повышает надежность работы системы водоотлива.

С горизонта +150 м вода по горизонтальному напорному трубопроводу протяженностью около 3500 м транспортируется к водосборнику старого шахтного ствола. Из данного водосборника насосами вода поднимается на поверхность до отметки +334 м. Для очистки шахтных вод обычно выделяют 3 основных типов очистки, которые могут применяться как по отдельности, так и совместно.

Механическая очистка шахтных вод предусматривается непосредственно в подземных горных выработках. На первом этапе шахтные воды будут поступать в подземные водосборники (отстойники), где будет осуществляться их предварительное отстаивание с удалением взвешенных веществ, частиц горной породы и иных механических примесей. После предварительной очистки шахтные воды посредством насосного оборудования будут подаваться на поверхность по системе шахтного водоотлива. Для обеспечения устойчивой и бесперебойной работы системы предусматривается размещение насосных и нагнетательных станций. На поверхности шахтные воды будут направляться на дополнительную очистку на установку угольной фильтрации. Прохождение воды через угольные фильтры позволит снизить содержание остаточных загрязняющих веществ и обеспечить требуемую степень очистки перед последующим отведением.

С учетом расположения вблизи участка Ново-Березовского месторождения поселка Предгорное транспортирование очищенных шахтных вод предусматривается по закрытой системе водоотведения посредством герметичного напорного трубопровода. Такое решение позволит исключить открытое прохождение вод через территорию населенного пункта, а также минимизировать риски подтопления, размыва грунтов и загрязнения прилегающих земель. Трасса напорного трубопровода будет определена с учетом

существующей застройки, рельефа местности, автомобильных дорог, инженерных коммуникаций, водных объектов, а также требований санитарной и экологической безопасности. После прохождения всех предусмотренных стадий очистки шахтные воды по напор-ному трубопроводу будут транспортироваться к месту организованного выпуска в реку Ертыш, расположенную ориентировочно на расстоянии около 12 км в юго-западном направлении от участка Ново-Березовского месторождения. Сброс очищенных шахтных вод в реку Ертыш будет осуществляться только при условии соответствия качества воды установленным нормативным требованиям и с соблюдением требований водного и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Предусмотренная система очистки и водоотведения, включающая подземное отстаивание, механическую очистку, подъем воды на поверхность насосным оборудованием, угольную фильтрацию и последующее транспортирование по герметичному напорному трубопроводу, направлена на минимизацию негативного воздействия шахтного водоотлива на поверхностные водные объекты, земельные ресурсы и прилегающие территории.

Для откачки шахтных вод предусматривается установка высоконапорного многоступенчатого насосного оборудования типа QKSG 600-200, с подачей 600 м³/ч, напором 200м. и мощностью электродвигателя ориентировочно 385кВт., QKSG 600-650-1800 с подачей 600 м³/ч, напором 650м. и мощностью электродвигателя ориентировочно 1800кВт. Насос предназначен для работы в системе шахтного водоотлива и обеспечивает перекачку подземных вод с нижележащих горизонтов на вышележащие отметки и далее на поверхность.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ, поступающих на рельеф местности очищенных сточных вод на период с 2027 по 2036 гг. составят 57315,6 т/год. из них по веществам: азот аммиака – 976 т, азот нитритов – 1464 т, азот нитратов – 21960 т, полифосфаты – 1708 т, сульфаты – 14640 т, хлориды – 14640 т, нефтепродукты – 48,8 т, остаточный алюминий – 244 т, фтор – 732 т, молибден – 122 т, бор – 244 т, никель – 48,8 т, осточный хлор – 244 т, СПАВ – 244 т.

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 6): «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. - 2,24532 т/год 2)16 01 07* отработанные масляные фильтры- 0,378 т/год 3)16 01 03 отработанные автошины - 8,85 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 04 самоспасатели шахтные отработанные –0,269 т/год, 8) Код 16 01 17 металлический лом – 1,820 т/год.

Общий объем образования отходов составит в 2027-2036 гг. - 53,11682 т/год.

Оценка воздействия на состояние экологической системы.

Согласно произведенным расчетам, в процессе проведения добычных работ в оцениваемый период с 2027 по 2036 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие средней значимости.