

## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

На материалы для получения экологического разрешения на воздействие к проекту «План горных работ на добычу золотосодержащих руд участка Болдыколь Павлодарской области»

Участок Болдыколь расположен в Майском районе Павлодарской области, в 250 км к юго-востоку от г. Павлодара, в 100 км к западу от г. Семипалатинска, в 26 км к северу от вахтового поселка Балапан угольного разреза Каражыра. Ближайший населенный пункт (с. Большой Акжар) расположен с северо-западной стороны на расстоянии 58 км от участка.

17 апреля 2026 года Комитет геологии Министерства промышленности и строительства РК согласовал границы участка Болдыколь для оформления лицензии на добычу твердых полезных ископаемых общей площадью 1,33 км<sup>2</sup>.

Ранее, до 2007 года, ЗАО ГРК «Алтын Тобе» проводило горные работы на месторождении Болдыколь. В результате ранее выполненных горных работ на участке имеется существующий карьер площадью 41 066,2 м<sup>2</sup>, глубиной до 12–15 м, длиной по поверхности до 435 м и шириной до 195 м, а также нерекультивированные заросшие отвалы (исторически складированные породы) в количестве 594 шт. площадью от 24 до 420 м<sup>2</sup>, средней площадью около 150 м<sup>2</sup>, высотой от 0,3 до 1,2 м, средней высотой около 0,8 м, общим объемом 22,6 тыс. м<sup>3</sup> и общей площадью около 79218,8 м<sup>2</sup>.

Также в пределах участка имеются заросшие площадки кучного выщелачивания в количестве 4 шт., общей площадью 42 344,3 м<sup>2</sup> и объемом 107,9 тыс. м<sup>3</sup>, а также два котлована общей площадью 2317,2 м<sup>2</sup> и глубиной от 2 до 4,5 м. Общая площадь нарушенных земель 16,49 га.

Общая площадь согласованных границ участка недр для ТОО «ВКО Smart» составляет 1,33 км<sup>2</sup>. Непосредственно в производственную деятельность вовлекается только часть территории, необходимая для размещения карьера и объектов горной инфраструктуры. В состав нарушаемых земель входят: карьер площадью 5,37 га, площадка рудного склада — 0,01 га, склад сульфидных руд — 0,16 га, склад бедной руды — 0,37 га, отвал рыхлых пород — 2,68 га, отвал скальных пород — 1,65 га, площадка стоянки и заправки техники — 0,15 га, прикарьерная площадка — 0,15 га, склад вскрышных пород предыдущего недропользователя — 0,68 га. Общая площадь нарушаемых земель составляет 11,22 га.

Для сбора и размещения исторически складированных пород в одном месте до начала добычных работ планируется сооружение единого склада вскрышных пород предыдущего недропользователя (отвал №3) с противофильтрационным экраном типа А-1 (грунтовый глиняный двухслойный с дренажной прослойкой). Указанные работы предусматривается выполнить в составе горно-капитальных работ в первый месяц эксплуатации рудника в 2030 году.

ТОО «ВКО Smart» планирует выполнить переэкскавацию площадок кучного выщелачивания с последующим выносом материала за пределы водоохранной зоны озера Теренколь, а также рекультивацию нарушенных территорий. Выполнение указанных работ будет предусмотрено отдельным проектом.

Планом горных работ предусматривается отрабатывать участок Болдыколь открытым способом в границах одного карьера. В отработку принимаются балансовые запасы золотосодержащих руд участка Болдыколь по категории «С2», находящиеся на Государственном учете недр Республики Казахстан.

Первые три года проектом предусматривается проведение эксплуатационно-разведочных работ (ЭРР) с общим объемом бурения 15 000 п.м, в том числе по 5 000 п.м ежегодно. После завершения этапа эксплуатационной разведки предусматривается отработка балансовых запасов участка Болдыколь.

Годовая производительность карьера по добыче руды составляет 1 220 т (при 210 рабочих днях). Максимальная месячная производительность по добыче - 1743 т. Срок отработки участка - 3 года.

Общая продолжительность работ с учетом этапа разведки (3 года) - 6 лет (2027-2032 гг.).

Режим работы карьера принимается сезонный, вахтовым методом с непрерывной рабочей неделей: на вскрышных работах в одну смену, на добыче руды в одну смену, продолжительность смены – 11 ч, число рабочих дней в году – 210.

## **РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС)**

### **Оценка воздействия на состояние вод**

На участке Балдыколь и в его ближайших окрестностях пробурены и опробованы четыре поисковые гидрогеологические скважины № 1п – 4п. Результаты опробования показывают низкую обводненность пород, что в целом характерно для района. Согласно ответу АО «Национальная геологическая служба», в пределах указанных вами координат месторождения подземных вод, состоящие на государственном учете Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2025 года, не числятся.

Для хозяйственного водоснабжения рудника используется питьевая привозная бутилированная вода из г. Семей или г. Курчатова.

Техническое водоснабжение буровых работ в период ЭРР предусматривается за счет подземных вод из планируемой скважины ТОО «ВКО Smart». Производительность планируемой скважины составляет до 49 м<sup>3</sup>/сут. Потребность в технической воде на проведение буровых работ в период ЭРР составит 0,893 тыс.м<sup>3</sup>/год. Общий объем водопотребления за 3 года ЭРР составит 2,679 тыс.м<sup>3</sup>.

В ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается оборотное водоснабжение бурового станка при проведении буровых работ, что является одним из способом сокращения объемов потребления воды.

При бурении колонковых скважин после промывки проб, использованная вода будет направляться в передвижные металлические зумпфы для повторного использования, по окончании проектных работ на скважине вода из зумпфа откачивается и передается на следующую буровую скважину. Объем водооборота составит 13 м<sup>3</sup>/год.

Техническое водоснабжение на период проведения горных работ предусматривается за счет использования собранных карьерных вод, а при их недостаточности — за счет подземных вод из планируемой скважины ТОО «ВКО Smart». Максимальная потребность в технической воде на пылеподавление, полив технологических дорог и увлажнение горной массы составляет 26,5 м<sup>3</sup>/сут или 3,2 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Карьерные воды, образующиеся в период проведения горных работ, предусматривается собирать в водосборнике с зумпфом-отстойником, расположенном в пониженной части дна карьера. Собранные карьерные воды откачиваются поливочной машиной либо передвижной насосной установкой и используются на технические нужды предприятия: пылеподавление технологических дорог, рабочих площадок карьера, отвалов, а также увлажнение горной массы.

Расчетный эксплуатационный водоприток подземных вод в карьер составляет 1,56 тыс. м<sup>3</sup>/год. Указанный объем карьерных вод предусматривается использовать на технические нужды предприятия. В случае недостаточности карьерных вод недостающий объем технической воды обеспечивается за счет подземных вод из планируемой скважины ТОО «ВКО Smart». Сброс карьерных вод на рельеф местности не предусматривается.

В качестве дополнительной меры оперативного регулирования карьерных вод в случае внештатной ситуации на участке предусматривается установка двух пластиковых емкостей объемом по 10 м<sup>3</sup> каждая. Общий резервный объем емкостей составляет 20 м<sup>3</sup>. Указанные емкости предназначены для временного приема карьерных вод из зумпфа при необходимости внеплановой откачки либо кратковременного увеличения водопритока. Строительство отдельного аварийного пруда проектом не предусматривается в связи с малым расчетным эксплуатационным водопритоком, наличием карьерного водосборника с зумпфом-отстойником и резервных пластиковых емкостей, а также необходимостью исключения дополнительного нарушения земель.

До ближайшего водного объекта (озеро Теренколь) от участка работ - 561 м. В связи со

значительным расстоянием от проектируемого участка до озера Теренколь намечаемой деятельности до водных объектов, необходимость установления водоохранных зон и полос отсутствует, т.к., согласно правилам установления границ водоохранных зон и полос (приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НК), рекомендованная минимальная ширина водоохранной зоны составляет 500 м.;

Проектом не предусматривается забор воды на хозяйственно-питьевые и технологические нужды из поверхностных водных источников.

При проведении добычных работ образование и сброс производственных сточных вод в окружающую среду не предусматривается.

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, предусматривается вывозить на очистные сооружения спецавтотранспортом (договор будет заключен перед началом работ).

Предусматривается реализация водоохранных мероприятий, исключающих негативное воздействие на поверхностных воды:

1. Проведение планируемых работ на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранных полос, исключается.

2. Размещение вахтового поселка, а также площадки для стоянки автотранспорта предусматривается за пределами 500 м водоохранной зоны.

3. Забор поверхностных вод в связи с намечаемой деятельностью не предусматривается.

4. Образование и сброс производственных сточных вод в водные объекты в связи с намечаемой деятельностью не предусматривается.

5. Водоснабжение буровых установок будет осуществляться водовозкой.

6. При бурении колонковых скважин после промывки проб, использованная вода будет направляться в передвижной металлический зумпф для повторного использования.

7. Ремонт горных и транспортных машин производится на базе подрядчика;

8. Заправка топливозаправщика и автотехники осуществляется на специальных поддонах для исключения пролива топлива.

9. На примыкающих территориях за пределами отведенной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова.

10. На участке производства работ должны иметься емкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается.

11. Хозяйственно-бытовые стоки необходимо собирать в водонепроницаемый выгреб (либо биотуалет) и по мере необходимости накопленные сточные воды вывозить на очистку спецтранспортом.

12. Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования.

13. Для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды хранение ГСМ в пределах лицензионной территории не планируется.

14. После окончания работ по Плану производится рекультивация нарушенных земель.

#### **Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**

Планом горных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПРС) с площади карьера, площадей отвалов рыхлых и скальных пород, площадки стоянки и заправки техники, прикарьерной площадки, рудного склада, склада сульфидных руд, склада бедных руд, а также отвала вскрышных пород предыдущего недропользователя.

Весь снятый ПРС будет использован при рекультивации нарушенных земель после окончания операций по недропользованию.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются мероприятия по охране земель в соответствии со ст.238 ЭК РК:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы с целью использования в

дальнейшем по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;

5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

6. Не допускать расширения и увеличения участка работ за пределы лицензионной территории.

7. При проведении горных и буровых работ снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель

8. Проводить рекультивацию нарушенных земель;

9. Озеленение и уход за зелеными насаждениями.

10. План биологического этапа рекультивации земель должен выполняться специализированными организациями и осуществляться после полного завершения технического этапа не менее, чем через год после завершения работ.

#### **Оценка воздействия на растительный и животный мир**

В районе проведения добычных работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Согласно ответу РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 04.11.2025 №ЗТ-2025-03792804 координаты проектируемого участка планируемой деятельности не входят в земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. На проектируемом участке отсутствуют объекты государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, утверждённые постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 сентября 2006 года №932. Также на указанных землях встречаются дикие копытные животные Сайгаки.

Охотоведом-биологом Упобаевым Е.М. выполнен отчет по разделу «Оценка воздействия на животный мир» к проекту «План горных работ на добычу золотосодержащих руд участка Болдыколь Павлодарской области», в котором разработаны следующие мероприятия:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

- проведение противопожарных мероприятий;

- запрет на выжигание растительности;

- контроль за хранением ГСМ и недопущением загрязнения почв;

- обязательное соблюдение границ территорий отведенных для выполнения работ;

- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения;

- освещение площадок и других объектов;

- ограничение доступа людей и спецтехники в места концентрации животных;

- запрет на разрушение нор, гнезд и других мест обитания, на сбор яиц;

- заключение договора на проведение мониторинга со специалистами имеющими специализированное, высшее образование (охотоведение или зоология);

- своевременная засыпка траншей и рвов;

- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;

- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;

- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях)

для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;

- организация системы сбора и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.;

А также разработаны Мероприятия и средства, запланированные для сохранения и воспроизводства животного мира при проведении горных работ на месторождении «Болдыколь» в сумме 550 тыс.тенге ежегодно.

### **Оценка физических воздействий на окружающую среду**

Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование, являющееся типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Уровень звукового давления от взрывных работ не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука.

Добыча на участке Болдыколь не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории ближайшей жилой застройки с.Мадениет, расположенной в 50 км от участка работ.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей спецтехники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности.

## **ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)**

В процессе добычи золотосодержащих руд участка Болдыколь открытым способом в период 2027-2029 гг. определен 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в период 2030-2032 гг. определен 41 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 7 организованных и 34 неорганизованных. Преимущественным загрязняющим веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

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 вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0. По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитной зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составили:

2027 год – 2,28985 г/сек, 12,63326 т/год;

2028 год – 2,28985 г/сек, 12,63326 т/год;

2029 год – 2,28985 г/сек, 12,63326 т/год;

2030 год – 8,20241 г/сек, 50,14801 т/год;

2031 год – 7,73630 г/сек; 48,66048 т/год;

2032 год – 8,02918 г/сек; 50,93746 т/год.

## **ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)**

В 2027-2029 гг. при проведении эксплоразведочных работ образуется 1 вид отхода - твердо-бытовые отходы.

В 2030-2032 гг. при проведении добычных работ образуются 5 видов опасных отходов (промасленная ветошь, отработанные аккумуляторы, отработанные масла, отработанные фильтры, тара из-под взрывчатых веществ) и 4 вида неопасных отходов (твёрдо-бытовые отходы, отработанные шины, огарки сварочных электродов, вскрышные породы).

Общий предельный объем образования отходов на период планируемых работ:

2027-2029 гг. - 2,783 т/год, в т.ч. опасных – 0 т/год, не опасных – 2,783 т/год.

2030 год – 65263,66275 т, в т.ч. опасных – 6,42975 т, не опасных – 65257,233 т.

2031 год – 282093,66275 т, в т.ч. опасных – 6,42975 т, не опасных – 282087,233 т.

2032 год – 303043,66275 т, в т.ч. опасных – 6,42975 т, не опасных – 303037,233 т.

При проведении добычи за период 2030-2032 гг. будет образовано 650360 тонн вскрышных пород, из которых 61800 тонн будут использованы на нужды предприятия (обустройство оградительного вала карьера и породного отвала, обустройство технологических дорог), 588560 тонн будут размещены на временных внешних отвалах.

В 2030 году будет организован отвал №3 (единый склад) для размещения исторических вскрышных пород предыдущего недропользователя в количестве 50624 тонны.

По окончании добычных работ, весь объем вскрышных пород в количестве 588560 тонн подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.

Отходы производства и потребления в периоды их накопления для вывоза на объекты конечного размещения и на вторичную переработку будут находиться на временном хранении (накоплении) на территории прикарьерной площадки.

Вскрышные породы при отработке карьера участка Болдыколь будут размещены в породных отвалах с юго-восточной стороны от карьера.

Характеристика отвалов: по местоположению – внешние; по числу ярусов – одноярусные; по рельефу местности – равнинные; по обслуживанию вскрышных участков – отдельные; способ отвалообразования – бульдозерные.

Площади отвалов:

отвал рыхлых пород — 2,68 га (26,8 тыс.м<sup>2</sup>),

отвал скальных пород — 1,65 га (16,5 тыс.м<sup>2</sup>),

отвал вскрышных пород предыдущего недропользователя – 0,68 га (6,8 тыс.м<sup>2</sup>).

Объемы размещения вскрышной породы на отвалах составит:

2030 год – 53714 тонн;

2031 год – 282080 тонн;

2032 год – 303030 тонн.

Вскрышные породы не токсичны. Для исключения загрязнения недр при хранении вскрышных пород основание отвала выполняется с устройством гидроизоляционного слоя типа А-1 (грунтовый глиняный двухслойный с дренажной прослойкой) из глины с коэффициентом фильтрации 0,00001 м/сут. С уплотнением экрана катками пятикратной проходкой. Площадки отвалов обваловываются глиной для исключения сброса сточных вод с территории площадки отвала, и как следствие, исключение фильтрации их в подземные горизонты.

Остальные отходы временно (не более 6 месяцев) накапливаются в отдельных закрытых контейнерах или емкостях, далее передаются спецорганизациям, имеющим лицензии на переработку/утилизацию отходов.

По окончании добычных работ, весь объем вскрышных пород подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.

## **ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ПЭК)**

Мониторинг эмиссий осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух рекомендуется проводить в период добычных работ на границе СЗЗ 1000 м со стороны жилой зоны. Рекомендуемая периодичность контроля – 2 раза в год, в теплый период. Рекомендуемые к контролю загрязняющие вещества – диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода и пыль общая.

На период добычных работ (2030-2032 гг.) предусмотрено проведение наблюдений за качеством подземных вод по мониторинговой скважине. Рекомендуемая периодичность контроля - 2 раза в год, в теплый период. Контролируемые компоненты: водородный показатель (рН), взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, нитраты.

Программой производственного мониторинга на 2030-2032 гг. предусмотрен мониторинг воздействия на поверхностные воды – озеро Теренколь, расположенные более чем в 500 м от границы участка ведения работ. Отбор проб поверхностных вод будет осуществляться в 2-х точках: 500 м выше и 500 м ниже участка работ. Отбор проб будет проводиться 1 раз в год в наиболее экстремальный сезон (в конце весны – начале лета), то есть в период наибольшего пополнения грунтовых вод фильтрационно-паводковыми водами с прилегающих территорий. Определяемые загрязняющие вещества: хлориды, сульфаты, нитраты, водородный показатель (рН), взвешенные вещества.

Мониторинг почвенного покрова рекомендуется проводить в период добычных работ на границе СЗЗ объекта намечаемой деятельности со стороны жилой зоны. Рекомендуемая периодичность контроля - 2 раза в год, в теплый период.

Контролируемые загрязняющие вещества - железо общее, алюминий, мышьяк.

Проведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух, подземные воды и почвенный покров предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров.

## **ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ПМ)**

1. Пылеподавление путем орошения водой в местах погрузки и разгрузки руды и вскрышной породы в теплое время года. Ожидаемый экологический эффект – снижение выбросов на 1,556 т/год

2. Складирование отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках и своевременная передача отходов специализированной организации. Ожидаемый экологический эффект – предотвращение загрязнения почв, подземных вод.

3. Использование металлических поддонов при заправке ДЭС и спецтехники дизельным топливом. Экологический эффект- исключение загрязнения почв и подземных вод.

4. Пылеподавление при проведении буровых работ постоянно в теплое время года. Экологический эффект – Снижение выбросов на 0,003 тонн/год.