

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ «ТҮРКІСТАН
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, 161200, Түркістан облысы,
Түркістан қаласы, ӘІІ, Министрліктердің облыстық
аумақтық органдар үйінің ғимараты, Д блок
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электрондық мекен жайы: turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

Республика Казахстан, 161200, Туркестанская
область, город Туркестан, АДЦ, здание областного дома
территориальных органов министерств, Д блок
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электронный адрес: turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «AURUS»

010000, Республика Казахстан, город Нур –
Султан, район Есиль, улица Достык, дом
№13, квартира 197

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности, План горных работ на месторождении россыпного золота Кайыршақты в Туркестанской области, открытым способом
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ27RYS00201063 от 05.01.2022 года
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Месторождение россыпного золота Кайыршақты, расположено в Тюлькубасском районе Туркестанской области Республики Казахстан. В непосредственной близости расположены населенные пункты: с. Калинино 2 в 2,9 км западнее участка, с. Калинино 1 в 5,75 км южнее участка, с. Абай в 5,8 км юго - восточнее участка. Площадь 0,25 км². Географические координаты: с.ш. 42°39'52,00", в.д. 70°02'59,00"; с.ш. 42°39'46,00", в.д. 70°03'03,00"; с.ш. 42°40'14,00", в.д. 70°03'52,00"; с.ш. 42°40'17,00", в.д. 70°03'43,00".

В результате проведенных поисковых работ на россыпное золото были получены данные по металлоносности долины реки Кайыршақты. Долина субширотного направления характеризуется широким пологовогнутым профилем, в который врезана молодая U -образная долина шириной по днищу 10 – 40 м. Общая глубина вреза долины 75 - 100 м. На участке консеквентного перехвата долина приобретает характер каньона с глубиной вреза до 200 м. Русло сбегает по каскаду водопадов высотой от 3 - 5 до 12 м. Стенки каньона отвесные, в некоторых местах с обратным углом наклона. Общая продуктивная площадь россыпи 360,0 тыс. м². Ширина золотоносного контура от 90 до 180 м, средняя - 135 м.

Выделяются три морфологических типа: пойменная, долинная, террасовая.

Золотоносный пласт приурочен к песчано - галечным отложениям русловой фации и глинистому плотнику. Валунность продуктивного пласта составляет 10 - 15 %, размер наиболее крупных валунов достигает 0,3 м. Мощность пласта на различных профилях изменяется в от 1 - 6 м. Средняя мощность песков в россыпи составляет 3,5 м. Содержания золота варьируют от 65 до 400 мг/м³, составляя в среднем по россыпи 173.4 мг/м³. Мощность торфов меняется от 0,5 до 3 м, уменьшаясь в нижней части россыпи. По гранулометрическому составу различают: песчано



- галечные и глинисто - песчано – галечные отложения пойменной фации. Золото отмечается по всему разрезу рыхлых отложений, но основная часть сконцентрирована в приплотиковой зоне.

Золото в россыпи мелкое 36,5 %, среднее по размерам составляет 29,66 %, крупное - 28,95 %, весьма крупное - 4,89 %. Средний размер золотинок 3,3 мм, при колебаниях от 0,6 до 5,5 мм. Цвет золота ярко - желтый, изредка встречаются золотины буровато - желтого и серовато - желтого цвета. Форма золотинок в основном пластинчатая, иногда лепешковидная, комковатая, в мелких фракциях преобладает дендритовидная, проволочковидная. Золото преимущественно среднеокатанное, часто встречаются слабоокатанное и неокатанное. Поверхность золотинок шагреновая, пористая, ямчатая. Иногда наблюдаются сростки золота с кварцем, лимонитом, пиритом. Пробность золота 980. Из сопутствующих минералов в шлихах установлены - барит, гематит, ильменит, рутил, пирит, апатит и др.

Россыпь Кайыршақты локализуется в аллювиальных отложениях долины реки Кайыршақты и пересекает лицензионную площадь с юго - запада на северо - восток. Протяжённость разведанной части россыпи составила 1,8 км. Запасы концентрируются в 12 блоках. Самые продуктивные расположены в северо - западной части россыпи.

Наибольшие средние содержания золота встречены в блоках С1 - I, II, III, IV.

Средняя ширина блоков составляет 135 м, средняя мощность торфов - 1,1 м, средняя мощность песков - 2,8 м, объём торфов - 385,1 тыс. м³, объём песков - 818,4 тыс. м³. Суммарные запасы золота (химически чистого) 117,8 кг при среднем содержании 173,4 мг/м³. Пески россыпи представлены песчано - галечными отложениями, часто породы плотика также содержат промышленные содержания золота. Пески повсеместно сухие.

Прирост запасов возможен на глубину, на восточном фланге, а также на южном и северном протяжении россыпи. На юге за счёт перевода запасов Р1 в промышленные категории.

Климат района континентальный. Лето жаркое, засушливое, продолжительное. Зима короткая, колебание температур воздуха в течение суток и сезонов года значительны. Годовая амплитуда колебания температур воздуха равна 78°C. Снежный покров образуется в конце октября и неустойчив. Ввиду частых оттепелей, высота его не превышает 10 - 19 см. Выпадение атмосферных осадков в течение года в районе неравномерное. Среднегодовая величина осадков равна 240 мм, основное количество из них приходится на зимне - весенний периоды. Глубина промерзания почвы в районе не превышает 20 - 30 см. Однако, в отдельные годы глубина промерзания почвы достигает 68 см, последняя и принимается при всех расчетах для строительства.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

- А) горно - геологические условия полезного ископаемого;
- Б) физико - механические свойства полезного ископаемого и вскрышных пород;
- В) заданная годовая производительность карьера.

С учетом вышеперечисленных факторов принимаем следующую систему разработки:

Механизированная разработка месторождения россыпного золота Кайыршақты со следующими параметрами:

По способу перемещения горной массы

- 1. вскрыша: ПРС – транспортная; торфа – бестранспортная;
- 2. Полезное ископаемое (пески) - транспортная; по развитию рабочей зоны – сплошная; по расположению фронта работ – поперечная; по направлению перемещения фронта работ – односторонняя.

С использованием циклического забойно - транспортного оборудования (бульдозер - погрузчик/экскаватор - автосамосвал).

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

1. *Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС).* Срезка плодородного слоя производится бульдозером со всей поверхности планируемого к обработке участка с учётом разноски бортов и



необходимого для складирования пород вскрыши пространства. Средняя мощность почвенно - растительного слоя составляет 0,2 м. Бульдозер срезает ПРС и формирует бурты, далее погрузчиком ПРС грузится в автосамосвал выгружается на склад ПРС.

2. *Разработка вскрыши (торфа).* Вскрытие россыпи будет производиться бульдозерами, места складирования вскрышных пород будут находиться на бортах разреза. Транспортировка вскрыши (торфа) – бестранспортная. Выезды бульдозеров будут сплошные, и прокладываться по бортам разреза. При вскрытии россыпи сплошным выездом по мере углубления разреза его откосы попутно с выемкой породы выполаживаются до уклона, позволяющего бульдозерам выезжать из разреза в любом месте. Для бульдозеров подъем принимается в пределах 10 - 35°.

3. *Разработка руды (песков).* Пески будут отрабатываться на подготовленных полигонах послойно, слоями 0,4 - 0,5 м. Пески бульдозерами будут окучиваться в штабели (кучи) на площадках 50 - 100 м² объемом 300 – 500 м³. Валунистые, цементированные пески и разборные породы плотика перед разработкой будут рыхлиться с помощью навесного оборудования. Из штабелей погрузчиком пески будут загружаться в автосамосвалы, и транспортироваться на склад к промприбору.

4. *Перевозка гале - эфельных отвалов (хвостов) в выработанное пространство, формирование внутреннего отвала (прогрессивная ликвидация).* В процессе переработки песков будут формироваться гале - эфельные отвалы. Учитывая то, что часть массы песков - илистая фракция, будет стекать с оборотной водой в отстойники, а также часть будет теряться при погрузке, останется 90 % массы песков. По мере накопления гале – эфельных отвалов у прибора, накопившаяся порода будет регулярно вывозиться в отработанное пространство, тем самым будет выполняться техническая рекультивация.

Погрузка гали и эфелей производится экскаватором Komatsu PC 270 - 7. Для транспортировки гали и эфелей в отвалы, предусматриваются автосамосвалы SHACMAN.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования: экскаватор Komatsu PC270-7 – 1 шт; автосамосвал SHACMAN – 22 т – 3 шт; фронтальный погрузчик Wacker Neuson WL 70 – 3 шт; бульдозер Б - 10М – 4 шт.

Так как породы россыпи не обводнены, для эффективного ведения горных работ и сокращения затрат на разработку предварительно проводят работы по предотвращению возможности попадания в разрез сточных (поверхностных, атмосферных) вод. При разработке россыпи будет пройдена нагорная канава. Трасса ее выбирают с учётом обеспечения наименьшего объема земляных работ и минимальных затрат на проходку. Нагорная канава проходит за пределами полигона и площадей, необходимых для складирования отвалов и расположения отстойников.

Нагорная канава служит для сбора поверхностных вод и мелких боковых ключей с противоположного склона. Головная часть канавы заглубляется в плотик на 0,5м и более, а хвостовая её часть заканчивается на отметке, обеспечивающей самотёчный сток воды на поверхность. Уклон канавы должен быть меньше уклона долины.

В состав горно - подготовительных работ входят: сооружение карьерных дорог; сооружение заездов на стоянку промприборов; планировка промплощадки под промприборы и другое оборудование.

В состав гидротехнических сооружений входят: нагорные канавы; зумпфы. Транспортировка руды и на рудный склад и эфеля во внутренний отвал будет осуществляться автосамосвалами типа SHACMAN грузоподъемностью 22 т. Выбор данного типа автотранспорта обусловлен рациональным соотношением объема кузова самосвала и вместимостью ковша экскаваторов Komatsu и погрузчика с вместимостью ковша 1,2 м³ и 1,9 м³ соответственно, работающих в составе единого погрузочно-транспортного комплекса.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения являются: дизель - электростанций, обеспечивающий электроэнергией полевой лагерь; емкости для временного



хранения горюче - смазочного материала (ГСМ). Завоз ГСМ обеспечивается специальным автотранспортом. Для заправки автотранспорта ГСМ используются 2 бензоколонки; сварочные работы, для выполнения различных видов работ по ремонту оборудования; ремонтно - механическая мастерская (РММ) для изготовления деталей и ремонта оборудования; геофизической мастерской лаборатории (ГМЛ) для ремонта сейсмического оборудования; буровые установки, обеспечивают бурение скважин МСК/ОГТ.

Используемый автотранспорт при проведении работ, относится к передвижным источникам.

При буровых работах, осуществляемых при проведении проектных работ, выбросы ЗВ в атмосферу (пыль неорганическая 70-20% с содержанием SiO_2) не производятся, так как работы проводятся с применением воды.

В процессе проведения работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не производятся, так как работы проводятся под землей, т.е. закрытым способом. Технология проектируемых работ не предусматривает залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении работ являются: дизель - электростанций; емкости для временного хранения ГСМ и топливо - раздаточные колонки; сварочный аппарат; ремонтно - механическая мастерская; геофизическая мастерская лаборатория; буровая установка.

Дизель - электростанций, емкости для временного хранения ГСМ и ТРК, сварочный аппарат, ремонтно - механическая мастерская, геофизическая мастерская лаборатория будут размещены на территории полевого лагеря. Буровая установка будет задействована на участке работ.

Основными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при проведении работ являются: оксид олова, свинец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод (Сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, смесь углеводородов предельных $\text{C}_1\text{-C}_5$, смесь углеводородов предельных $\text{C}_6\text{-C}_{10}$, амилен, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, бенз/а/пирен, формальдегид, бензин нефтяной, алканы $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$ /в пересчете на С, взвешенные частицы, пыль абразивная, железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористый водород. Общий объем выбросов составят: на 2022 год - 18,867614 т/год.

Водные ресурсы. Питьевой водой вахтовый поселок снабжается из скважины, расположенной в 50 м от полевого лагеря, оборудованной глубинным насосом ЭЦВ6-65-85 мощностью 3 кВт, производительностью 6 м³/час. В соответствии с Водным кодексом РК, п.5 ст.72 контроль за производительностью насоса на водозаборе хозяйственно – бытового водоснабжения осуществляется водоизмерительным прибором - расходомером. Вода сливается в термоизолированный резервуар $V=4 \text{ м}^3$ (со встроенным ТЭНом) при кухне - столовой и в термоизолированный резервуар душевой ($V = 4 \text{ м}^3$).

На промплощадку карьера питьевая вода завозится и хранится в термоизолированной емкости на двухколесном автоприцепе ($V = 2,5 \text{ м}^3$). На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20 - 30 л. Обеспечение горных работ технической водой для полива технологических дорог, орошения горной массы, мойки карьерной техники производится за счет карьерных вод. Вода скапливается в зумпфе на территории карьера. На промплощадке карьера будут оборудованы туалеты с выгребом. Расстояние от служебных и жилых помещений до выгребных ям и туалетов не менее 50 м. Для защиты грунтовых вод выгребные ямы оборудованы противофильтрационными экранами (зацементированы). Общий сброс стоков по карьере будет составлять 0,3 м³/сутки. Накопленные хозяйственно - бытовые стоки из септика и фекальные отходы из выгребных ям будут периодически вывозиться ассенизационной машиной в отведенные места по договору с районной СЭС и ТОО «Коммунальное хозяйство» аппарата акима Тулкубасского района.

При добыче и извлечении россыпного золота техническая вода используется: для дезинтеграции песков на промприборе; для процессов извлечения золота на обогащательном оборудовании; на вспомогательные и технические нужды.

Гидравлика промывки россыпного золота работает по схеме обратного водоснабжения с замкнутым циклом. Технологическое водоснабжение процессов добычи предприятия будет обеспечиваться водозабором из реки Кайыршақты, воды которой пригодны для технического



водоснабжения. Гидравлика промывки россыпного золота работает по схеме оборотного водоснабжения с замкнутым циклом. Первоначально водозабор будет вестись из реки Кайыршақты. Для осуществления оборотного водоснабжения при дезинтеграции песков на промприборе и при извлечении золота на обогатительном оборудовании, на площадке работ устанавливается 2 емкости для воды. В 1 емкость закачивается чистая вода, откуда она подается на промприбор и обогатительную установку, во 2 емкость вода самотеком стекает при производстве работ. После отстаивания воды во второй емкости, осветленная вода подается обратно в 1 емкость. Замкнутый цикл водоснабжения и отвод русловых, паводковых и ливневых вод из зоны горных работ исключают загрязнение гидросети района. Расход воды технической на промывку 1 м³ песка - 14 м³, на обогащение 1 м³ песка - 3 м³.

Растительный мир. На территории при работе отсутствуют зеленые насаждения и растения. В связи с этим загрязняющие вещества, выбрасываемые при проведении работ не повлияют на растительность.

Животный мир. Использование объектов животного мира, необходимых для осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Отходы. В процессе проведения работ сопровождается образованием отходов производства и потребления. При проведении образуются следующие виды отходов: твердо - бытовые отходы; производственные отходы.

Твердо - бытовые отходы – образуются в результате жизнедеятельности.

Под производственными отходами понимаются побочные продукты производства, образующиеся в результате каких-либо производственных работ, вовлеченные в технологический процесс материалы – электроды, металлолом и т.д.

Все отходы, образуемые при проведении работ временно накапливаются на отведенной территории, которые по мере накопления передаются сторонней организацией по договору на переработку или захоронение. Общий объем образуемых отходов составят 5,295 т/год.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствуют. Применение возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности не предусмотрено.

Намечаемая деятельность: План горных работ на месторождении россыпного золота Кайыршақты в Туркестанской области, открытым способом» по пп. 2.2 п.2 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс) карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га.

В соответствии с пп. 3.1. п. 3 раздела 1 приложению 1 Кодекса добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, относиться к I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п. 25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года за №280 (далее - Инструкция) присутствуют, то есть в отчете о возможных воздействиях.

3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов (реки Кайыршақты);

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;



9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

1. Согласно требованиям ст. 238 Экологического кодекса (далее - Кодекс) предусмотреть мероприятия при использовании земель при проведении работ.

2. Согласно требованиям ст. 246 Кодекса предусмотреть мероприятия по защите и охране животного мира при добыче.

3. Необходимо предусмотреть экологические требования согласно ст. 223 Кодекса.

4. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

5. Дать описание возможных аварийных ситуаций при намечаемой деятельности.

6. Необходимо представить часть атмосферного воздуха, так как в заявлении отсутствуют сведения об источниках загрязнения, пылегазоочистных сооружений и пылеподавление

7. Необходимо представить часть отходов производства и потребления, в связи с отсутствием отходов производства при добыче (вскрыши и пр.)

8. Необходимо представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

9. Представить протокол общественных слушаний по намечаемой деятельности на основании п.1 ст. 73 Кодекса, общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях и согласно требованиям пп. 4) п. 3 Главы 1 «Правил проведения общественных слушаний» Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательной.

Руководитель департамента

К. Калмахан

Исп. Бейсенбаева Б.
Тел: 8(72533) 59-627

И.о. руководителя департамента

Калмахан Қанат Қалмаханұлы



