

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

010000, Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности "KAZ Minerals Aktogay" (КАЗ Минералз Актогай).

Материалы поступили на рассмотрение KZ58RYS00243767 от 06.05.2022 года.

Общие сведения

"KAZ Minerals Aktogay" (КАЗ Минералз Актогай), 050021, Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом № 85А, 090840006023, ТОДД ЭНТОНИ РОЙ, 87007440311, v.kangereyev@kazminerals.com

Цель намечаемой деятельности – повышение извлечения меди из окисленной руды и снижение расхода серной кислоты за счет её образования в процессе биовыщелачивания. Посредством металлургических, химических и электролитических процессов из окисленной медной руды получается катодная медь.

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан. Основной вид деятельности предприятия – переработка окисленных руд на месторождении Актогай, добыча и обогащение полезных ископаемых (добыча катодной меди из окисленной руды).

Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (заключение ГЭЭ от 05.09.2014 года № KZ88VCY00015378) по Проекту «Завод жидкостной экстракции и электролиза, окисдных руд и инфраструктуры месторождения Актогай» разработанному в 2014 году ТОО «PSI ENGINEERING», и на 2015 – 2017 гг. получено разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ55VCZ00025688 от 17.06.2015 г. Разрешением №: KZ48VCZ00144445 от 23.10.2017 г. по этому заключению получены нормативы эмиссий на 2018 год. По заключению государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для завода жидкостной экстракции и электролиза, окисдных руд и инфраструктуры месторождения Актогай ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) № KZ93 VCY00136247 от 15.11.2018 г. получено разрешение на эмиссии на 2019-2028 годы. В 2021 году проект ПДВ был откорректирован. По заключению государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ) для Завода жидкостной экстракции и электролиза, окисленных руд и инфраструктуры месторождения Актогай ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) на 2021-2030 гг.» № KZ36VCZ01141045 от 08.07.2021 г. получено разрешение на эмиссии на 2021-2030 годы. Это разрешение является действующим. Проект системы биовыщелачивания оксидного завода АГОК «Модернизация завода жидкостной экстракции и электролиза



оксидных руд и инфраструктуры месторождения Актогай в части расширения насосной станции рафината для биовыщелачивания» предполагает следующие существенные изменения в деятельности объекта: - изменяется технология и управление производственным процессом кучного выщелачивания; - изменяется область воздействия и количественные показатели эмиссий; - увеличивается годовое количество образуемых отходов за счет интенсификации процесса кучного выщелачивания в результате модернизации. - увеличение количества используемого в деятельности дизельного топлива;

Молибден-меднопорфировое месторождение Актогай по административному делению находится на площади Аягозского района Восточно-Казахстанской области, на расстоянии 25 км восточнее пос. Актогай и ж.д. станции «Актогай» Алматинской железной дороги, с которой оно связано грунтовой дорогой, и примерно в 420 км от г. Балхаш. Другие населенные пункты находятся на удалении от месторождения на расстояниях: 26 км (пос. Шынырау), 32 км (пос. Копа), 38 км (пос. Тарлаулы), 56 км (пос. Каракол и Жанама). Районный центр г. Аягоз располагается северо-восточнее пос. Актогай на расстоянии около 110 км по прямой. Областной центр – г. Усть-Каменогорск расположен северо-восточнее пос. Актогай на расстоянии около 400 км по прямой

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции На молибден-меднопорфировом месторождении Актогай предусматривается добыча окисленных и сульфидных руд с их переработкой на промплощадке Актогайского ГОКа. Из окисленных руд методом кучного выщелачивания производится катодная медь в количестве до 25 тыс. т в год в местном электролизном цехе. Сульфидная руда перерабатывается на обогатительных фабриках № 1 и № 2. Полученные от переработки сульфидных руд медный и молибденовый концентраты отправляются потребителям железнодорожным транспортом. Площадка кучного выщелачивания располагается юго-восточнее карьера и на восточной стороне сооружений производственной зоны. Максимальная общая высота площадки кучного выщелачивания 65 м в течение срока службы 10 лет. Площадка располагается на отметке 350 метров над уровнем моря, и ее конфигурация соответствует типу стационарной площадки, которая охватывает территорию общей площадью 1 486 861 м². Конструкция подушки выщелачивания включает: – платформу основания, на которой укладываются 5 уровней руды, состоящих из подъемов и рампы доступа выщелачивания отвалов. Первый подъем с переменной высотой, а высота со второго по пятый составляет 13 м; – ирригационные траншеи (системы дренажа и сбора раствора с направлением раствора в технологический пруд); – анкерные траншеи; – главную сборную траншею; – охранные бермы

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Намечаемая деятельность предусматривает совершенствование процесса сернокислотного выщелачивания медных руд с переходом на технологию бактериального сернокислотного кучного выщелачивания. Существующая технология кучного выщелачивания предусматривает перевод в раствор

окисленной меди по формуле: $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$. Сульфиды меди при этом в раствор не извлекаются. Для окисления сульфидов меди необходимо наличие в процессе кучного выщелачивания соответствующих ацидофильных микроорганизмов (например *Asidithiobacillus ferrooxidans* BS), которые присутствуют в природе в ограниченном количестве, а также кислорода воздуха или растворенного в воде. Бактериальная технология происходит по реакции: $\text{CuS} + 2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Cu}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O}$. Намечаемая деятельность предусматривает увеличение количества и активности доступных бактерий, их подачу совместно с рафинатом на штабеля окисленной руды на участок ПКВ-2 и аэрацию штабелей кучного выщелачивания с использованием воздухонагнетателей в контейнерном исполнении. Цель намечаемой деятельности – повышение извлечения меди из окисленной руды и снижение расхода серной кислоты за счет её образования в процессе биовыщелачивания. Посредством металлургических,



химических и электролитических процессов из окисленной медной руды получается катодная медь. В окисленных рудах до 75 % меди находится в окисленной форме, остальная часть в сульфидной форме, не извлекающейся в раствор в процессе кучного выщелачивания. Наличие соответствующих бактерий в кучном выщелачивании необходимо для процесса бактериального окисления сульфидов меди. Бактерии присутствуют в природе, но обычно в ограниченном количестве. Увеличение количества и активности доступных бактерий интенсифицирует процесс бактериального окисления и обеспечит извлечение в раствор меди из неокисленных форм.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и погребение объекта) начало реализации деятельности IV квартал 2022 окончание 2025 год.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Существующим проектом ПДВ по заключению ГЭЭ № KZ36VCZ01141045 на «Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ) для Завода жидкостной экстракции и электролиза, окисленных руд и инфраструктуры месторождения Актогай ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) на 2021-2030 гг.» от 08.07.2021 г. предусматривается, что на 2021-2030 гг. в целом на предприятии будет функционировать 26 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 – организованных и 14 – неорганизованных источников выброса. Количество выбрасываемых вредных веществ – 18, с 1 по 4 класс опасности, все подлежат нормированию. Суммарные выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, в целом по предприятию составляют 46,650309 т/год, из них: твердые – 0,377952 т/год, газообразные и жидкие – 46,272357 т/год. По настоящему проекту « Модернизация завода жидкостной экстракции и электролиза окисленных руд и инфраструктуры месторождения Актогай в части расширения насосной станции рафината для биовыщелачивания образуются 7 новых источников загрязнения атмосферы, из них 1 – организованный и 6 – неорганизованных источников выброса: - неорганизованный источник 6026 – строительные работы на участке инокуляции. - 3 неорганизованных источника – три дизельных генератора (ист. 6027, 6028, 6029) участка аэрации ПКВ2. Данное оборудование предназначено для резервного электроснабжения воздухоудовок участка аэрации ПКВ-2 в периоды отключения центрального электроснабжения для исключения аварийных ситуаций.- труба естественной вентиляции резервуара посевной культуры 2216-ТК300 участка инокуляции (ист. 0015), - резервуар инокулянта 2216-ТК-200 участка инокуляции (ист. 6030), - пруд инокулянта (ист. 6031). На период строительства объектов модернизации (в 2022-2023 году) в атмосферу будет выбрасываться с учетом передвижных источников (на базе автотранспорта) 4,99789264 т/ год загрязняющих веществ. Количество выбрасываемых вредных веществ – 21, из них 16 подлежат нормированию.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В период строительных работ образуются 2 опасных и 3 неопасных видов отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности. При дальнейшей обработке образуются 8 опасных и 13 неопасных видов отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:



1. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.

2. Учесть требования ст.216 222 ЭК РК- Сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается; Запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

3. Необходимо проработать вопросы воздействия на окружающую среду и ее компоненты при строительстве объекта и при реализации намечаемой деятельности в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

В соответствии с п. 12 описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта). Обосновать выбор проектируемой технологии.

4. При последующей стадии разработки отчета о возможных воздействиях необходимо обосновать новую проектируемую технологию на предмет соответствия НДТ (при отсутствии BREF)

5. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов.

6. Предоставить сравнительную характеристику объемов выбросов загрязняющих веществ до и после по существующей и проектируемой технологии с указанием разницей воздействия на ОС и при реализации. Также согласно пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо предусмотреть внедрение наилучших доступных техник по соответствующей области их применения.

7. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению.

8. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.

9. Описать методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов в соответствии с статьей 319 Экологического Кодекса.

10. При проведении работ учесть требования ст.238, 397 Экологического Кодекса РК;

11. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

12. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды: по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания.

13. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).



14. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира. Учитывая наличие Краснокнижных растений и животных учесть требования ст.240 ЭК РК.

15. В отчете необходимо привести компонентно-качественную характеристику вариантов воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности при возможных аварийных ситуациях вариантов разработки месторождения (источники, виды, степень и зоны воздействия, в том числе вид, состав, ориентировочные объемы загрязняющих веществ, характер образующихся отходов производства и потребления - вид, объем, уровень опасности).

16. Необходимо учесть требования ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

А также необходимо учесть требования ст. 238 Экологического Кодекса РК:

- Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

17. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

18. В целях исключения антропогенного воздействия необходимо свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, запретить проезд транспортных средств по бездорожью и обязать хранить производственные, химические и пищевые отходы в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства. В ходе проведения производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».



19. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК;
20. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
21. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
22. Сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.
23. Описать возможные аварийные ситуации при дезинфекционных работах, работы.

Заместитель председателя

А. Абдуалиев

Исп. Каратаева Д
74-08-36

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

