

Краткое нетехническое резюме

Целью настоящей работы является получение воздействия в окружающую среду для ТОО «RG Gold» расположенного по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, участок Ковалевский расположен в пределах листов N-42-128-Б, Г и N-42-129-В.

Основанием для составления Отчета о возможных воздействиях является Договор, заключенный между Заказчиком ТОО «RG Gold» и Подрядчиком ТОО «Тыныс Ecology Group», имеющим Государственную Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №0042885 от 18 марта 2011 г.

Проект разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Общие сведения о предприятии:

ТОО «RG Gold» расположенного по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, участок Ковалевский расположен в пределах листов N-42-128-Б, Г и N-42-129-В.

Основанием для разработки настоящего плана разведки является Лицензия № 665-EL между Министерством по инвестициям и развитию РК и ТОО «RG Gold» по предоставлению права на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых на участке Ковалевский в Акмолинской области РК от 24.06.2020 г. с переоформлением лицензии от 08.07.2021 г. в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

Ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду и было получено разрешение № KZ11VCZ00883184 от 30.04.2021г. Срок действия ранее выданного заключения завершился 31.12.2024 г.

Проект разрабатывается в связи дополнением к существующему плану разведки, что предполагает необходимость внесения корректировок. В процессе подготовки данного дополнения были учтены новые сведения о геологическом строении района работ, которые требуют внесения изменений в исходные данные.

Согласно пп.7.12 п.7 Раздела 2 Приложения 2 к ЭК РК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов произведена инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников на этапе разведочных работ.

Размещение участка по отношению к окружающей территории:

Площадь проведения планируемых работ административно входит в состав Бурабайского и Буландинского районов Акмолинской области, в пределах листов N-42-128-Б, Г и N-42-129-В и граничит:

- с северной стороны – оз. Кояндыколь, далее село Клиницы расположен на расстоянии 5 км;
- с южной стороны – село Ерголка;
- с восточной стороны – село Вознесенка

- с западной стороны – село Райгородок.

Ближайшими населёнными пунктами являются поселки, Ерголка (Тохтамыс) и Вознесенка расположены, соответственно, в 3-х и 6-ти километрах от юго-восточной части участка. Поселки Гордеевка и Новокиевка частично попадают в контур западной части лицензионной территории. В физико-географическом отношении район проведения работ расположен в северной части Казахского мелкосопочника со слабо всхолмленным рельефом и отдельными возвышенностями в виде сопок, абсолютные отметки которых не превышают 368-423 метров. Относительные превышения достигают 40–45 метров.

Через территорию лицензионной площади протекает довольно крупная река Жолболды, на востоке в 6–7 км от участка работ протекает р. Кайракты – при слиянии образуя относительно крупную р. Баксук, которая имеет постоянный водоток, остальные летом пересыхают, разбиваются на отдельные плесы, заполненные более или менее солоноватой водой.

Кроме перечисленных крупных водотоков площадь пересечена густой сетью мелких безымянных русел, образующих локальные системы водосбора высоких порядков.

Проектируемые работы будут проводится за пределами водоохраных зон и полос.

В районе много озер, часто соленых, пересыхающих в летнее время года. Глубина их обычно не превышает 2-3 м, берега заболочены и заилены. Наиболее крупными озерами являются - Шыбындыколь и Кояндыколь.

Краткая техническая характеристика:

Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) по дополнению к плану разведки золотосодержащих руд участка Ковалевский для ТОО «RG Gold» расположенного по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, участок Ковалевский расположен в пределах листов N-42-128-Б, Г и N-42-129-В при проведении запланированных работ будет 10 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из них 2 организованных и 8 неорганизованных источников.

Инженерное обеспечение объекта:

Для создания нормальных производственно-бытовых условий персонала, занятого на геологоразведочных работах, планируются арендовать жилые помещения в близлежащих поселках. (например п. Николаевка -1-1,5 км).

Электроснабжение - не предусматривается.

Теплоснабжение - не предусматривается.

Водоснабжение - при проведении разведочных работ вода используется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды. Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 19 литровых бутылках и хранится в помещении вагончика. Техническое водообеспечение для приготовления бурового раствора и промывки скважин будет осуществляться путем доставки воды технического качества автоцистерной.

Водоотведение - водоотведения и сброса воды не будет. Проживание персонала планируется организовать в ближайшем населенном пункте, в виде аренды жилого помещения, оснащенного местом приготовления пищи и душем и

т.д. Следовательно, в данном проекте не предусмотрены расчеты водопотребления и водоотведения на хозяйственные нужды. Для нужд сотрудников на участке бурения предусмотрены биотуалеты, которые будут обслуживаться по мере необходимости сторонними предприятиями.

Весь объем технической воды, используемой для приготовления глинистого бурового раствора и промывки, относится к безвозвратным потерям за счет испарения и просачивания в поверхностный слой почвы и в трещиноватые породы тела скважины. Учитывая, что используемые воды загрязнены только измельченными частицами поверхностного слоя почвы и буримой горной массы, являющихся фоновыми составляющими грунтов рассматриваемого района, используемые при бурении технические воды не окажут негативного воздействия на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) - образуемые отходы будут складироваться в специальный контейнер и ежедневно будут вывозиться на ближайший полигон ТБО. Договор по вывозу коммунальных отходов будет заключен перед началом буровых работ.

Численность сотрудников: 21 человек.

Режим работы: режим горных работ принимается круглогодичный с непрерывной рабочей неделей, в 2 смены с продолжительностью смены 12 часов. Нормы рабочего времени приведены в таблице.

Режим работы разведки:

Наименование	Участок разведки
Количество рабочих дней	240
Количество рабочих смен	2
Продолжительность смены, час	12

Бурение КГК скважин

В результате комплексной интерпретации результатов 1 этапа работ (геофизические, геохимические данные) будут выделены наиболее перспективные участки для постановки дальнейших геологоразведочных работ.

Следующим этапом ГРР будет бурение кгк скважин.

Поисковая сеть составит: 40–80 x 200–400 м. Первая скважина в центре аномальной зоны. Вкрест простирания аномалии будет проходить основной профиль. По простиранию аномалии от основного профиля будут заданы профили на расстоянии 200 м, для детализации геохимических аномалий, для исключения пропуска рудных зон, шаг бурения скважин в профиле принимается равным 40–80 м. Ориентировка профилей скважин шнекового бурения вкрест простирания основных структур и аномальных зон, в основном юго-западная (северо-восточная). Будет заложено 20 профилей. Места заложения профилей и скважин будут уточняться по завершению первого этапа работ. Проектная глубина скважин составит от 20 до 70 м. Средняя глубина около 50 м.

Для сокращения расходов на бурение картировочных скважин шнековое бурение возможно заменить на бурение с гидротранспортом керна – КГК.

Для сравнения результатов качества получаемых результатов двух типов бурения планируется на площади рудопроявления участок «Ковалёвский»

провести опытные работы. Пробурить два профиля: один при помощи шнекового бурения, а второй при помощи бурения с гидротранспортом керна.

По результатам опытных работ будет выбран оптимальный тип и режим бурения. Всего планируется пробурить 125 скважин.

Общий объем бурения составит $50 \text{ м} \times 125 = 10\,000 \text{ м}$.

Количество скважин может меняться как в сторону уменьшения, так и сторону увеличения, но без изменения объёма бурения.

Колонковое бурение

1-я очередь поисково-разведочного бурения

Буровые работы будут проводиться после прохождения магистральных канав на рудопроявлении участок «Ковалевский» на основании аналитических данных по отобранным пробам. При положительном результате предполагается пробурить 80 скважин. Глубина скважин должна быть достаточной для вскрытия перспективных аномалий и оценки связанного с ними золотого оруденения и ориентировочно составит 150–500 метров.

Общий объём бурения первой очереди составит 24 000 метров

2-я очередь поисково-разведочного бурения

Для оценки аномальных зон и перспективных участков на Ковалевской лицензионной площади проектируется пробурить на непривязанных профилях –до 46 разведочных скважины, общим объемом бурения 14 000 метров.

Глубина скважин должна быть достаточной для вскрытия перспективных аномалий и оценки связанного с ними золотого оруденения.

Места заложения скважин будут уточнены. Отклонение глубины скважины от проектной, в пределах $\pm 20\%$, не критично в пределах общих объёмов по проекту. При ведении работ можно также допустить изменение количества скважин, не превышая проектных объёмов в метрах.

Состояние природно-техногенного комплекса:

Климат района континентальный и характеризуется резкими годовыми и суточными амплитудами колебаний температур. Средняя температура января от -17,8 до -18,7°C, а средняя температура июля +17,9-+20,4°C, в наиболее жаркие дни температура достигает +36 - +40°C. Климат района не отличается сухостью воздуха, основная часть осадков выпадает в теплое время года, с апреля по октябрь. В летние месяцы нередко устанавливаются периоды дождливых, холодных дней. Снег выпадает в конце сентября - начале октября, однако устойчивый снежный покров образуется в начале ноября.

Для площади работ характерен степной ландшафт, занятый, в основном, полями (посевные и пастбища) и немногочисленными участками с реликтовой степной травянисто-кустарниковой растительностью. Небольшие лесные массивы расположены вдоль северо-восточной границы лицензионной площади и частично заходят на территорию участка на его восточном окончании.

Дорожная сеть на площади развита слабо. Имеются лишь проселочные и грунтовые дороги, которые в периоды осенне-весенних распутиц и дождей становятся малопригодными. Автодорога с улучшенным покрытием (асфальт), связывающая районный центр Макинск с г. Нур-Султан, проходит в 4 км от восточной границы участка.

В экономическом отношении район работ является сельскохозяйственным с

развивающейся горной промышленностью. Плотность населения небольшая. Большая часть района характеризуется распространением черноземных почв, что обусловило земледельческую направленность его экономики. Основное занятие населения – зерновое хозяйство и скотоводство. Свободной квалифицированной рабочей силы в ближайших населенных пунктах нет.

Эколого-геологическая обстановка на площади работ в большей ее части оценена как удовлетворительная.

В районе много озер, часто соленых, пересыхающих в летнее время года. Глубина их обычно не превышает 2-3 м, берега заболочены и заилены. Наиболее крупными озерами являются - Шыбындыколь и Кояндыколь.

Обнаженность площади плохая, коренных выходов пород мало, на вершинах и склонах сопок лишь изредка наблюдаются элювиальные развалы.

Согласно сейсмическому районированию (СНиП, вып.11-А.12-69, ч. II) по сейсмичности район считается не сейсмоопасным.

Через территорию лицензионной площади протекает довольно крупная река Жолболды, на востоке в 6–7 км от участка работ протекает р. Кайракты – при слиянии образуя относительно крупную р. Баксук, которая имеет постоянный водоток, остальные летом пересыхают, разбиваются на отдельные плесы, заполненные более или менее солоноватой водой.

Кроме перечисленных крупных водотоков площадь пересечена густой сетью мелких безымянных русел, образующих локальные системы водосбора высоких порядков.

Проектируемые работы будут проводится за пределами водоохраных зон и полос.

Воздействие на атмосферный воздух:

ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Проектом предусматривается производить работы по разведке в 2025-2026 гг. Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер. Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2025-2026 гг. Работы сезонные, предусматриваются в теплый период года: в период 2025-2026 гг.

Обработка проб в полевых условиях не предусматривается. Пробы полностью вывозятся в лабораторию. Проектом не предусмотрена установка пылегазоочистного оборудования на источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Всего при проведении запланированных работ будет 10 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из них 2 организованных и 8 неорганизованных источников, а именно:

На предприятии ТОО «RG Gold» расположенного по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, участок Ковалевский расположен в пределах листов N-42-128-Б, Г и N-42-129-В имеются следующие источники загрязнения атмосферы:

На 2025 год

Источник №0001 – ДВС буровых установок

Источник выделения: Буровой станок (шнековое бурение).

Бурение скважин планируется осуществлять:

- буровыми станками типа ЛБУ-50 в количестве 1 ед., для шнекового бурения (источник № 0001). Максимальный годовой расход дизельного топлива установки составит 15,38 т/год. Выхлопные газы двигателя выбрасываются через выхлопную трубу станка.

Загрязняющие вещества: (0301) Азота (IV) диоксид (4), (0304) Азот (II) оксид (6), (0328) Углерод (593), (0330) Сера диоксид (526), (0337) Углерод оксид (594), (0703) Бенз/а/пирен (54), (1325) Формальдегид (619), (2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592), (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503).

Источник №0002 – Двигатель буровой установки колонкового бурения

Бурение скважин планируется осуществлять:

- буровым станком типа Atlas Copco Christensen CS14 для колонкового бурения скважин. Максимальный годовой расход дизельного топлива станка 24,031 т/год. Выхлопные газы двигателя выбрасываются через выхлопную трубу станка.

Загрязняющие вещества: (0301) Азота (IV) диоксид (4), (0304) Азот (II) оксид (6), (0328) Углерод (593), (0330) Сера диоксид (526), (0337) Углерод оксид (594), (0703) Бенз/а/пирен (54), (1325) Формальдегид (619), (2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592).

Источник № 6003 – Снятие ПСП на буровых площадках бульдозером

Снятие ПСП на буровых площадках предусматривается механизированным способом с помощью бульдозера.

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503).

Источник № 6004 – Сооружение зумпфов экскаватором

При сооружении зумпфов на буровых площадках будет осуществляться одним экскаватором.

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503).

Источник № 6005 – Временный отвал ПСП

Временный отвал.

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503).

Источник № 6006 – Обратная засыпка ПСП и рекультивация площадки

Обратная засыпка ПСП предусматривается механизированным способом с помощью бульдозера.

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503).

Источник №6007 – Заправка спецтехники

Источник выделения №6007, Автотопливозаправщик

Заправка автотранспорта и двигателя бурового станка будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля типа Краз, Камаз и др. (источник №6007), непосредственно на участке через заправочный рукав самотёком.

Загрязняющие вещества: Сероводород (Дигидросульфид) (528), Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592).

Источник № 6008 – Вахтовый автомобиль (не нормируемый)

Для транспортировки персонала к месту работы так же используется вахтовый автомобиль.

Загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (4), 0304 Азот (II) оксид (6), 0328 Углерод (593), 0330 Сера диоксид (526), 0337 Углерод оксид (594), 2732 Керосин (660*).

Источник № 6009 – Водовозка и полив дорог (не нормируемый)

Для подвоза воды на буровой участок и в качестве тягачей буровых установок используются водовозка.

Загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (4), 0304 Азот (II) оксид (6), 0328 Углерод (593), 0330 Сера диоксид (526), 0337 Углерод оксид (594), 2732 Керосин (660*).

Источник № 6010 – Автотранспорт для перевозки керна (не нормируемый)

Для транспортировки керна используются 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (4), 0304 Азот (II) оксид (6), 0328 Углерод (593), 0330 Сера диоксид (526), 0337 Углерод оксид (594), 2732 Керосин (660*).

На 2026 год

Источник №0001 – ДВС буровых установок

Источник выделения: Буровой станок (шнековое бурение)

Бурение скважин планируется осуществлять:

- буровыми станками типа ЛБУ-50 в количестве 1 ед., для шнекового бурения (источник № 0001). Максимальный годовой расход дизельного топлива установки составит 7,69 т/год. Выхлопные газы двигателя выбрасываются через выхлопную трубу станка.

Загрязняющие вещества: (0301) Азота (IV) диоксид (4), (0304) Азот (II) оксид (6), (0328) Углерод (593), (0330) Сера диоксид (526), (0337) Углерод оксид (594), (0703) Бенз/а/пирен (54), (1325) Формальдегид (619), (2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592), (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного)(503).

Источник №0002 – Двигатель буровой установки колонкового бурения

Бурение скважин планируется осуществлять:

- буровым станком типа Atlas Copco Christensen CS14 для колонкового

бурения скважин. Максимальный годовой расход дизельного топлива станка 24,031 т/год. Выхлопные газы двигателя выбрасываются через выхлопную трубу станка.

Загрязняющие вещества: (0301) Азота (IV) диоксид (4), (0304) Азот (II) оксид (6), (0328) Углерод (593), (0330) Сера диоксид (526), (0337) Углерод оксид (594), (0703) Бенз/а/пирен (54), (1325) Формальдегид (619), (2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592).

Источник № 6003 – Снятие ПСП на буровых площадках бульдозером

Снятие ПСП на буровых площадках предусматривается механизированным способом с помощью бульдозера.

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503).

Источник № 6004 – Сооружение зумпфов экскаватором

При сооружении зумпфов на буровых площадках будет осуществляться одним экскаватором.

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503).

Источник № 6005 – Временный отвал ПСП

Временный отвал.

Источник выделения: Временный отвал

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503).

Источник № 6006 – Обратная засыпка ПСП и рекультивация площадки

Обратная засыпка ПСП предусматривается механизированным способом с помощью бульдозера.

Загрязняющие вещества: (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503).

Источник №6007 – Заправка спецтехники

Источник выделения №6007, Автотопливоzapравщик

Заправка автотранспорта и двигателя бурового станка будет производиться автоzapравщиком на базе автомобиля типа Краз, Камаз и др. (источник №6007), непосредственно на участке через заправочный рукав самотёком.

Загрязняющие вещества: Сероводород (Дигидросульфид) (528), Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592).

Источник № 6008 – Вахтовый автомобиль (не нормируемый)

Для транспортировки персонала к месту работы так же используется вахтовый автомобиль.

Загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (4), 0304 Азот (II) оксид (6), 0328 Углерод (593), 0330 Сера диоксид (526), 0337 Углерод оксид (594), 2732 Керосин (660*).

Источник № 6009 – Водовозка и полив дорог (не нормируемый)

Для подвоза воды на буровой участок и в качестве тягачей буровых установок используются водовозка.

Загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (4), 0304 Азот (II) оксид (6), 0328 Углерод (593), 0330 Сера диоксид (526), 0337 Углерод оксид (594), 2732 Керосин (660*).

Источник № 6010 – Автотранспорт для перевозки керна (не нормируемый)

Для транспортировки керна используются 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (4), 0304 Азот (II) оксид (6), 0328 Углерод (593), 0330 Сера диоксид (526), 0337 Углерод оксид (594), 2732 Керосин (660*).

Согласно инвентаризации и сведений заказчика на участке Ковалевский предполагается 10 источников выбросов вредных веществ (2 организованный, 8 неорганизованный).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: **3.0146163 г/с; 3.799544214 т/год.**

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования. Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнено с помощью программного комплекса «ЭРА» версия 3.0 (в дальнейшем ПК «ЭРА»). ПК «ЭРА» разработан в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД 211.2.01.10-97.).

Вывод:

Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ)) по дополнению к плану разведки золотосодержащих руд участка Ковалевский для ТОО «RG Gold» расположен на территории листа N-42-128-Б, Г и N-42-129-В содержит информацию о влиянии предприятия на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды согласно Техническому заданию на проектирование.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировка нормативов НДВ и разработка мероприятий по их достижению и контролю. При разработке были учтены государственные и ведомственные нормативные требования и положения, использованы фондовые и литературные данные, включая собственные материалы.

Представленный проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) для действующего предприятия по дополнению к плану разведки золотосодержащих руд участка Ковалевский для ТОО «RG Gold» расположен на территории листа N-42-128-Б, Г и N-42-129-В повлечет за собой воздействие на компоненты окружающей среды «низкой значимости» – экологическая обстановка не претерпит существенных изменений и ухудшений.

В качестве рекомендаций по предотвращению внештатных и аварийных ситуаций, влекущих за собой воздействие на компоненты окружающей среды и человека, предприятию следует выполнять следующие мероприятия: обеспечение соблюдения санитарных и экологических норм и требований на всех этапах хозяйственной деятельности; строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций; обязательное соблюдение правил техники безопасности; контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться; регулярное проведение диагностики исправности оборудования.