

В настоящем Отчете о возможных воздействиях рассматривается деятельность по проведению геологоразведочных работ на участке Мади, в Каркаралинском районе Карагандинской области..

Согласно действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237, поисковые работы не представляется возможным классифицировать.

Поэтому для определения размера расчетной санитарно-защитной зоны (далее по тексту СЗЗ) в настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при разведочных работах. Определилась расчетная СЗЗ - 1000 м.

Рассматриваемые блоки М-43-59-(10г-5а-20,25), М-43-59-(10г-5б-16,17,18,21,22,23,24), М-43-59-(10г-5г-3,4) находятся в Каркаралинском районе Карагандинской области, в 20 км от поселка Айнабулак, на расстоянии 80 км от участка проходит автогрейдер Караганда-Каркаралы. Площадь рудного поля составляет 24,6 км².

По результатам геологоразведочных работ, проведенных в 2020 году, в пределах лицензионной площади была выполнена предварительная оценка железо-марганцевых руд участка «Мади».

Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан, рассмотрев материалы отчета по предварительной геолого-экономической оценке с подсчетом запасов марганцевых руд по состоянию на 01.06.2021 г. на участке «Мади», приняла решение о том, что недропользователю необходимо продолжить геологоразведочные работы.

В процессе опытно-промышленной добычи будет получена дополнительная информация о геологических особенностях месторождения, вещественном и минеральном составе окисленных, смешанных и сульфидных руд, качестве руд, будет разработана на лабораторных пробах и проверена в полупромышленных условиях технология первичной переработки руд месторождения и получены качественные и количественные показатели переработки. Будут получены надежные данные для разработки плана горных работ на добычу руд месторождения и составления регламента первичной переработки руд.

Проектом предусматривается производить работы по разведке в период 2022-2023 гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер.

Рабочим проектом не предусмотрена установка пылегазоочистного оборудования на источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Источниками, загрязняющими атмосферный воздух, на промплощадке участка «Мади» являются: непосредственно сам карьер, на котором производятся работы по опытно-промышленной добыче, внешний отвал вскрыши, склад ПСП, временный склад руды, топливозаправщик, ДВС буровой установки, дизельные электростанции, компрессорная станция и работа спецтехники.

На карьере открытым способом добывается руда, имеющая плотность 2,68 т/м³. Плотность вскрыши – 1,7 т/м³; ПСП - 1,6 т/м³.

Исходя из задания на проектирование режим работы принят круглогодичный с вахтовой организацией труда.

Извлечение руды на карьере планируется производить буровзрывным способом. Бурение взрывных скважин производится буровым станком типа СБУ-125 с диаметром скважин 150 мм. Для погрузки взорванной руды, вскрышной породы и ПСП в карьере приняты экскаваторы одноковшовые типа Hyundai (емкость ковша 2,2 м³) в количестве 2 единиц. При выполнении работ в карьере неорганизованно выделяется в атмосферу пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Объем вскрыши, ПСП и руды отработываемой в процессе опытно-промышленной добычи предусматривается складировать на отвалах, в 2 км от расположения карьера. Отвалы организовываются на площади прибортового пространства на безрудной территории в северной части карьера. Заезд на отвал намечается с юго-восточной стороны, обеспечивающий минимальное расстояние транспортировки пород вскрыши из карьера. Для отвалообразования предусматриваются бульдозеры Shantui SD-23.

При проведении земляных работ на отвалах в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Для заправки спец.техники на промплощадку доставляется дизельное топливо топливозаправщиком на базе а/м ЗИЛ-131, производительность насоса 0,4 м³/час. Склад временного хранения ГСМ не предусмотрен. Заправка остальных передвижных источников будет осуществляться на АЗС сторонних организаций. Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

На промплощадке используется буровой станок СБУ-125.

Буровые работы планируется производить в 2022-2023 гг. Привод бурового станка осуществляется от *двигателя внутреннего сгорания*.

При работе буровой установки в атмосферу организовано будут выделяться загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, углерод, сернистый ангидрид и бенз/а/пирен.

Электроснабжение всех работ, промплощадки, вахтового поселка и открытого склада руды предусматривается от двух дизельных электростанций (ДЭС) контейнерного типа напряжением 380/220 В.

Электроснабжение открытого склада руды, наружное освещение карьера и отвала предусматривается от ДЭС типа Р40РЗ, мощностью 32 кВт, с глухозаземленной нейтралью.

Электроснабжение низковольтных потребителей промплощадки и вахтового поселка предусматривается от ДЭС типа Р350Р1, мощностью 280 кВт, с глухозаземленной нейтралью.

При работе дизельных электростанций в атмосферу организовано будут выделяться загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, оксид азота, углерод, сернистый ангидрид, формальдегид и бенз/а/пирен.

К основному оборудованию карьера также относится и компрессорная станция сжатого воздуха производительностью 11,3 м³/мин, передвижная с дизельным приводом. Компрессорная станция состоит из двух передвижных компрессоров.

При работе компрессоров передвижных в атмосферу организовано будут выделяться загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, углерод, сернистый ангидрид и бенз/а/пирен.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива. На промплощадке будут функционировать экскаваторы и бульдозеры.

При стационарной работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, азота диоксид, серы диоксид.

Атмосферный воздух

Как показали расчёты суммарный валовый выброс за период работ по проведению разведки на участке составят:

2022 год - 35,19407164 г/с; 144,195269507 тонн/год.

2023 год - 24,64081954 г/с; 110,9417545 тонн/год.

Всего при проведении поисковых работ на участке Мади будет функционировать 7 неорганизованных и 3 организованных источника эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 2 передвижных источника.

- 0001 - ДВС буровой установки;
- 0002 - Дизельные электростанции;
- 0003 - Компрессорная станция;
- 6001 – Карьер;
- 6002 – Внешний отвал вскрыши;
- 6003 - Склад ПСП;
- 6004 - Временный склад руды;
- 6005 - Заправка спецтехники. Топливозаправщик;
- 6006-6007 - Работа спецтехники.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, не создают превышения ПДК.

Водоснабжение и водоотведение.

Потребность предприятия в хозяйственной и технической воде складывается из потребности карьера, промплощадки и вахтового поселка.

Питьевое водоснабжение будет доставляться ежедневно автоцистерной на базе КамАЗ-53212 (8,8 м³) из с.Айнабулак, расположенного в 20 км от участка работ. В связи с отсутствием в данном районе возможности забора технической воды в качестве технической воды будет использоваться сбрасываемая в пруд-накопитель карьерная вода. Техническая вода необходима для пылеподавления при работах на карьере и на отвалах.

На участке проведения разведочных работ предусмотрены 4 биотуалета. Объем водоотведения хозяйственно бытовых сточных вод на территории проведения работ соответствует объему водопотребления хозяйственных нужд. Водоотведение осуществляется в накопитель жижесборника биотуалетов. Содержимое жижесборника обрабатывается дезинфицирующим раствором. Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалете, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод и отходов.

Технические воды от промывки скважин откачиваются и используются для промывки новой скважины. Сброс на рельеф не осуществляется, вода от промывки скважин не сбрасывается, а откачивается и собирается в зумпфы и при бурении новой скважины снова используется. При этом не используются хим.реагенты, которые могли бы оказать вредное воздействие на ОС.

По окончании всех буровых работ остатки жидкости будут откачены и переданы вместе с отходами биотуалетов спецорганизации по договору.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения работ в карьере на участке «Мади» образуется отход – вскрышная порода. Образуется в ходе проведения добычных опытно-промышленных добычных работ на карьере. Плотность породы составляет 1,7 т/м³.

При отработке карьера перевозку вскрыши планируется осуществлять на безрудную территорию в северной части карьера. Площадь внешнего отвала вскрыши составляет S= 68686 м².

Объемы образования вскрышной породы приняты согласно календарному плану добычи руды. Разработка вскрыши составит:

2022 год – 857 895 м³ (1 458 421,5 тонн);

2023 год – 515 815 м³ (876 885,5 тонн).

Также в процессе производственных работ и жизнедеятельности персонала предприятия на участке проведения разведочных работ отходы потребления представлены только ТБО объемом 1,9 т/год. ТБО складывается и своевременно вывозится спец.организацией. Так как ремонта спецтехники на данном участке выполняться не будет, то другие отходы производства отсутствуют.

Почвенно-растительный покров

В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – постоянный.

Животный мир

В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы: изъятие и уничтожение части местообитания, усиление фактора беспокойства, сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды, движение автотранспорта.

Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Характер воздействия, анализ данных по факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер.

Охраняемые природные территории и объекты

В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работы, связанные с разведкой приведут к созданию ряда рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- ❖ постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
 - ❖ регламентированное движение автотранспорта;
 - ❖ пропаганда охраны природы;
 - ❖ соблюдение правил пожарной безопасности;
 - ❖ соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.