

Краткое нетехническое резюме

В настоящем Отчете о возможных воздействиях рассматривается деятельность по проведению горных работ по добыче известняков на Астаховском месторождении.

Астаховское месторождение известняков расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 1 км к западу от железнодорожной станции Актау, в 46 км к северу от г.Караганды.

Через месторождение проходит ЛЭП Темиртау-Актау. С автомобильной трассой Астана-Караганда месторождение связано асфальтированной дорогой, протяженностью 15км.

Месторождение расположено в пределах сопки «Долгой» вытянутой в северо-западном направлении на расстоянии более 3 км, представляющей собой северо-западное, окончание пологого увала, ориентированного почти в меридиональном направлении и протягивающегося от ст. Нуринск до села Астаховка, примерно на 12 км.

Сопка «Долгая» имеет овалообразную форму, пологие и сглаженные очертания, с относительными превышениями 15-20 м. Абсолютные отметки рельефа колеблются от 493 до 524 м.

Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии порядка 650 м на восток – п. Актау.

Площадь горного отвода – 235 га.

АО «Central Asia Cement» проводит операции по недропользованию на Астаховском месторождении известняков на основании контракта на добычу с рег. №31Д от 11 августа 1999 года. Акт, удостоверяющий горный отвод рег.№1348 получен 26 января 2016г.

Данные проектные материалы горных работ по добыче известняков Астаховского месторождения, расположенного в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области выполнен в связи изменениями в календарном графике добычных работ в сторону уменьшения (в связи с снижением спроса на готовую продукции на рынке строительных материалов).

Согласно пп. 2.5 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год, входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи с чем, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ73VWF00052776 от 17.11.2021 г. с выводом: *«...возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду»*.

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, карьер по добыче известняков Астаховского месторождения относится к объектам II категории.

Намечаемая производственная деятельность предусматривается на существующем месторождении, в промзоне, с уже сформировавшимися факторами воздействия на окружающую среду.

Технология производства горных работ выбрана с учетом горнотехнических условий разработки месторождения, физико-механических свойств разрабатываемых пород, вида карьерного транспорта, обеспечения безопасности ведения работ и максимального выхода полезного ископаемого.

Настоящим проектом предусматривается отработка запасов известняка, открытым способом. Согласно принятой технологической схемы отработки месторождения полезное ископаемое разрабатывается только после предварительного рыхления буровзрывным способом.

Буровые работы производятся ударно-вращательным станком Kaishan KG 940A. Диаметр скважин - 115 мм. Производительность бурового станка составит 79,7 м/час или 446,3 м/смену. Годовой фонд работы бурового станка Kaishan KG 940A составит: 365 смен (2920 часов работы).

В процессе буровых работ в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая (менее 20% SiO₂).

Для взрывания серии скважинных зарядов ВВ применяется, как правило, неэлектрический способ инициирования с применением неэлектрических систем взрывания типа Primadet, Exel, Nonel, СИНВ и т.п. Источником тока служат взрывные машинки КПМ-1а и КПМ-1. В качестве взрывчатого вещества при проведении взрывных работ применяется эмульсионное взрывчатое вещество Rioflex. Годовой расход ВВ рассчитывается через удельный показатель, который равен 0,7 кг/м³.

Годы	Известняки тыс.м ³	Годовой расход ВВ, т/год
2022-2025 гг.	835,4	584,78
2026-2037 гг.	875,6	612,92

В процессе взрывных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая (менее 20% SiO₂), диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода.

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого осуществляет экскаватор ЭКГ-5А вместимостью ковша 5,0м³ Сменный объем выемочно-погрузочных работ составляет: – 1144,4 м³.

Настоящим проектом принимаются следующие показатели влажности и плотности:

- для известняков – влажность 3-5%, плотность 2,6 т/м³.

Расчетное количество экскаваторов на добычных работах составляет 2 шт., плюс один резервный.

В качестве вспомогательного оборудования на карьере применяется бульдозер ДЗ60ХЛ на базе трактора Т-330 и погрузчик В-138. Количество извлекаемого известняка по годам представлено ниже:

2022-2025 гг. – по 835,4 тыс.м³/год (2 172,04 тыс. т/год);

2026-2031 гг. – по 875,7 тыс.м³/год (2 276,56 тыс. т/год).

Режим работы на горном участке составит: при добыче известняка – в двухсменном режиме по 12 часов в смену, 365 дней в году, 8760 час/год.

Выбросы пыли неорганической в атмосферу поступают в следующих процессах:

- при работе экскаватора на добычных уступах,
- в результате погрузочных работ в автотранспорт,
- в результате бульдозерных работ (принимается в объеме 30% от количества перерабатываемых известняка).

Транспортные работы, в основном, связаны с вывозом добытого известняка на цемзавод. Известняк транспортируются самосвалами марки БелАЗ-7547 грузоподъемностью 45 тонн (6 ед.). Средняя скорость движения автосамосвалов составляет 20 км/ч. Режим транспортных работ составляет 8760 ч/год.

Расстояние транспортировки известняка до приемного бункера дробилки цемзавода составляет 3 км (в одну сторону).

На промплощадке имеется внешний отвал, на который в прошлые годы складировались все вскрышные породы. Внешний отвал является местом хранения вскрыши и источником пыления.

Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом составляет по данным многолетних наблюдений 148 дней согласно "Научно-прикладной справочник по климату СССР", Ленинград, Гидрометеиздат, 1989). Выбросы пыли неорганической (70-20% SiO₂) от отвала происходят при статическом хранении.

При рассмотрении данной хозяйственной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы при отработке карьера относятся к локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне.

Общее количество источников, загрязняющих атмосферу на период эксплуатации – 8, источники являются неорганизованными.

Добычные работы (по известняку) сопровождаются поступлением в атмосферу пыли неорганической (менее 20% SiO₂).

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли неорганической (70-20% SiO₂) в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, груженного в кузов машины.

На площадке используются спецтехника, при работе двигателей которой в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, углерод, диоксид серы, углеводороды, бенз/а/пирен.

Так как работа передвижных источников (бульдозера и погрузчика) связана с их стационарным расположением, в целях оценки воздействия на атмосферный воздух производится расчет максимальных разовых выбросов газовойдушной смеси от двигателей передвижных источников. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются.

Поверхностные и подземные воды. Гидрографическая сеть района расположения карьера известняков "Астаховский" представлена рекой Баймурза, расстояние от бортов карьера до русла реки составляет 0,9-1,2 км. Учитывая минимальную удаленность карьера суглинков от русла реки равной 0,9 км, следует, что карьер располагается за пределами водоохраной зоны реки.

В целях недопустимости затопления карьера требуется открытый водоотлив, заключающийся в строительстве зумпфов, для естественной очистки вод путем отстаивания, в самых низких точках подошвы карьера и организации сброса откачиваемой воды за пределы карьерного поля вниз по рельефу, в речку Баймурза.

Карьерный водоотлив по существующей схеме осуществляется следующим образом: карьерные воды стекают в нижнюю точку карьера (зумпф), где происходит их накопление. По мере накопления карьерных вод в зумпфе до определенных отметок, отстоянные карьерные воды с помощью насосного оборудования по трубопроводу откачиваются во второй промежуточный зумпф, где производится их повторное отстаивание, после чего воды по трубопроводу перекачиваются в промежуточный отстойник, предназначенный для более глубокого осветления и очистки вод от взвешенных частиц. Далее, предварительно очищенные и, как следствие, осветленные карьерные воды откачиваются за пределы карьерного поля вниз по рельефу, в русло реки Баймурза.

В рамках производственного экологического контроля в целях мониторинга состояния подземных и поверхностных вод в зоне техногенного воздействия АО «Central Asia Cement» ежегодно осуществляются анализы проб вод.

Источником питьевого водоснабжения промплощадки Астаховского карьера известняков является привозная вода, доставляемая водовозом с территории цементного завода АО «Central Asia Cement».

Производственно-бытовые помещения находятся на территории цемзавода. Строительство дополнительных помещений для работы и бытового обслуживания трудящихся карьера не предусматривается.

В качестве технической воды (для орошения горной массы при проведении добычных работ и автодорог) используется карьерная вода объемом 56,8 тыс.м³/год (155,62 м³/сутки). Годовой расход потребления воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые нужды согласно данных предприятия составляет 419,75 м³ в год.

Отходы производства и потребления. В процессе производственных работ жизнедеятельности персонала на участке проведения горных работ отходы потребления представлены только ТБО.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады в количестве 3,45 тонн в год, которые в последующем вывозятся на полигон ТБО согласно договору.

Почвенно-растительный покров.

Растительного покрова непосредственно на карьере не имеется, так как рассматриваемый объект расположен на существующей промплощадке.

Животный мир. Эксплуатация объекта при соблюдении технологических решений, не имеет необратимого характера и не отразится на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе расположения объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Ввиду незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

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.

Обзорная карта расположения месторождения



- ▲ Астаховское месторождение суглинков
- Астаховское месторождение известняков