

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы
Қазыбек би атындағы ауданы, Бұхар Жырау даңғылы, 47 үй
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» РММ
БСН 980540000852

100000, Карагандинская область, город Караганда
р-н имени Казыбек би, пр. Бұхар Жырау, дом 47
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ИИК KZ92070101KSN000000 БИК ККМФКЗ2А
РГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»
БИН 980540000852

На № KZ64RCP00064172 от 18.04.2018 г

ТОО «Корпорация Казахмыс»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экологической экспертизы на «Проект промышленной разработки месторождения «Жаман - Айбат». Вскрытие и отработка запасов II очереди (корректировка схемы вскрытия) (ОВОС) (повторное)

Материалы разработаны: Головной проектный институт (ГПИ) ТОО «Корпорация Казахмыс» в 2018 году. Правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, является лицензия №01490Р от 27.07.2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. Адрес исполнителя: РК, 010000, г. Астана, пр. Туран, 37, блок «А».

Заказчик материалов проекта: ТОО «Корпорация Казахмыс», филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет», 100008, РК, Карагандинская область, г. Жезказган, пл. Металлургов, 1.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект промышленной разработки месторождения Жаман-Айбат. Вскрытие и отработка запасов II очереди (корректировка схемы вскрытия);
- ОВОС к Проекту промышленной разработки месторождения Жаман-Айбат. Вскрытие и отработка запасов II очереди (корректировка схемы вскрытия);
- Копия Заключения государственной экологической экспертизы на проект «Промышленная разработка месторождения Жаман-Айбат. Вскрытие и отработка запасов II очереди (ОВОС) (повторное) № KZ11VCY00078262 от 05.10.2016г.;
- Копия заметки в СМИ: газета «Подробности» от 31.08.2017г.;
- Копия Протокола общественных слушаний от 21.08.2017г.

Материалы поступили на рассмотрение за №KZ64RCP00064172 от 18.04.2018 г.

Общие сведения

Настоящий «Проект промышленной разработки месторождения «Жаман - Айбат». Вскрытие и отработка запасов II очереди» (корректировка схемы вскрытия)» выполнен Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» на основании задания на проектирование.

Настоящим проектом рассматриваются только проектные решения затрагивающие горную часть по отработке запасов II очереди. Все объекты инфраструктуры, наземные здания и сооружения приведены в качестве описания, разъяснения и обозначения общей концепции эксплуатации месторождения, которые более детально будут рассматриваться отдельной строительной рабочей документацией (рабочие проекты и др.) с материалами ОВОС, и согласованием в установленном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Месторождение Жаман-Айбат находится на территории Жанааркинского района Карагандинской области в 140 км к юго-востоку от города Жезказган. Промышленность района



представлена существующим рудником «Жомарт». Площадь горного отвода составляет 51.762км².

Рудник «Жомарт» расположен в Карагандинской области, административно подчиняется филиалу ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет» (согласно приказу №130К от 22.08.2006г. рудник Жаман-Айбат переименован в рудник «Жомарт»). Вид основной деятельности - добыча комплексных и медных руд подземным способом.

Рудник расположен на относительно невысоких горах Жаман-Айбат (относительная высота до 100,0 м). На расстоянии около 4,5 км юго-восточнее от проектируемой промплощадки «Центральная» II очереди рудника «Жомарт» находится существующая промплощадка «Центральная» рудника «Жомарт» I-очередь.

Ближайшими населенными пунктами около существующего рудника Жомарт являются: пос.Мыйбулак (бывший совхоз Жетыкконурский), расположенный на расстоянии 55 км (по прямой) от рудника и пос. Аккенсе, расположенный на расстоянии 51 км. Рядом с ними в Жетыкконурских песках располагаются небольшие зимовки: Терсек, Казыбек, Коктобан, Ахмет, Тособа.

Климат района резко континентальный: малоснежная и продолжительная зима и жаркое лето. Абсолютная минимальная температура – минус 43⁰ С, максимальная – плюс 31,5⁰ С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0⁰С - 158 суток.

В непосредственной близости от района расположения месторождения «Жомарт» историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

В конце 2015 г. Головным проектным институтом выполнен «ТЭР сравнения вариантов вовлечения в отработку запасов II очереди месторождения Жаман-Айбат с использованием существующего скипового подъема рудника «Жомарт».

Выполненный ТЭР рассмотрен на производственном совещании ТОО «Корпорация Казахмыс» (протокол №240-ТС-1 от 03.12.15 г.) и по итогам совещания приняты следующие решения:

- на основании выполненных экономических расчетов принять схему вскрытия рудника «Жомарт» с суммарной производительностью I и II очередей – 4,0 млн.т в год с транспортировкой руды конвейерами и подъемом руды по существующему Скипо-клетевому стволу;
- исключить из общей схемы вскрытия:
 - Скипо-клетевой ствол, ранее запроектированный на Центральной площадке II очереди отработки;
 - Вентиляционный ствол 3бис, ранее запроектированный в районе блоков 29-33-С1 I очереди отработки, в связи с заменой вентилятора ВЦД-31,5М2 у Вентиляционного ствола 1 на более производительные вентиляторы.
- предусмотреть проходку Воздухоподающего ствола диаметром в свету 4,5 м установкой «RHINO 2007DC» для обеспечения необходимым количеством воздуха горных выработок при отработке запасов II очереди.

Согласно протокольным решениям и заданию на проектирование, настоящим проектом выполнена корректировка схемы вскрытия запасов II очереди отработки месторождения Жаман-Айбат, предусматривающая проходку вертикальных стволов с использованием буровой установки «RHINO 2007DC» и выдачу руды конвейерами с подъемом руды по существующему Скипо-клетевому стволу I очереди. Производительность рудника «Жомарт» принята 4,0 млн.т руды в год, в том числе I очередь отработки – 2,0 млн.т в год, II очередь отработки – 2,0 млн.т в год. Данная производительность подтверждается расчетами и горными возможностями (количество одновременно работающих выемочных единиц), составом технологического оборудования и обеспечением нормальной вентиляцией рабочих мест.

На всех технологических процессах используется комплекс самоходного оборудования на дизельном ходу, обеспечивающий мобильность и высокую производительность.

Внешняя транспортная связь предприятия осуществляется железнодорожным транспортом, по существующему железнодорожному пути.



Проектом предусмотрены санитарно-гигиенические мероприятия, предложены меры по безопасному ведению горных работ, мероприятия по рациональному и комплексному использованию недр, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, а также определены задачи научно-исследовательских работ.

Промышленная разработка месторождения «Жаман-Айбат» (корректировка схемы вскрытия) будет осуществляться подземным способом, что согласно санитарной классификации производственных объектов соответствует пп.5) «производства по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом, за исключением свинцовых руд, ртути, машьака и марганца», п.12), раздела 3, приложения 1 к Санитарным правилам, и относится ко **II классу** опасности.

Размер СЗЗ принят по ранее выданному санитарно-эпидемиологическому заключению от 18.12.2015 г. №4-43/621 на «Проект промышленная разработка месторождения «Жаман-Айбат». Вскрытие и отработка запасов II очереди», где СЗЗ принята размером 972 метра, что соответствует II классу опасности. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК предприятие относится к **I категории**.

В соответствии с принятой технологией вскрытия и отработки запасов II очереди месторождения «Жаман-Айбат», образующаяся вмещающая порода в периоды горно-капитальных работ и очистных (добычных) работ, размещается в пустотах методом закладки, без выдачи на поверхность. Порода от проходки горизонтальных выработок II очереди предусматривается вывозить во внутришахтные отвалы, расположенные в выработанном пространстве панелей I очереди отработки.

Все проектируемые здания и сооружения расположены на четырех площадках, удаленных друг от друга на различные расстояния. Проектом предусматриваются следующие промплощадки:

- промплощадка «Воздухоподающий ствол»;
- промплощадка «Воздухоподающий ствол 2»;
- промплощадка «Вентиляционный-восток»;
- промплощадка Вентиляционного ствола 3, 3 бис;
- промплощадка существующего пруда-испарителя.

Промплощадка «Воздухоподающий ствол» расположена в западном направлении от существующего скипо-клетевого ствола, на расстоянии около 4,7 км от него. Проектируемая промплощадка располагается рядом с существующей подъездной автодорогой рудник «Жомарт» - п.Мыйбулак, от которой предусматривается съезд к проектируемой промплощадке.

Промплощадка «Воздухоподающий ствол 2» расположена в северо-западном направлении от существующего скипо-клетевого ствола, на расстоянии около 2,0 км от него. К проектируемой промплощадке предусматривается проектируемая автомобильная дорога длиной 1,64 км.

Промплощадка «Вентиляционный-восток» расположена в северо-восточном направлении от существующего скипо-клетевого ствола, на расстоянии около 2,8 км от него. К проектируемой промплощадке предусматривается проектируемая автомобильная дорога длиной 1,17 км.

Промплощадка «Вентиляционного ствола 3, 3 бис, расположена 7,7 км в юго-западном направлении от существующего скипо-клетевого ствола, на расстоянии около 2,8 км от него. Со стороны существующей промплощадки вентиляционного ствола 1 проектируемой промплощадке предусматривается проектируемая автомобильная дорога длиной 5,34 км. Кроме этой дороги, вдоль проектируемой трассы ВЛ-110 кВ предусматривается служебная автодорога длиной 9,1 км.

Промплощадка существующего пруда-испарителя расположена на расстоянии около 5,5 км в южном направлении от существующего скипо-клетевого ствола. К проектируемой промплощадке предусматривается проектируемая автомобильная дорога длиной 1,82 км.

На промплощадке «Воздухоподающий ствол» предусматриваются следующие здания и сооружения: здание калориферной с воздухозаборной шахтой; котельная БМКУ-15,75; приемный бункер топливоподачи; бункер шлако-золоудаления; дымовая труба h=21 м.; выгреб емкостью 2,0 м³; противопожарные резервуары V=2x6 м³; площадка для контейнеров ТБО; КТПН-630-6/0,4 кВ №1; КТПН-630-6/0,4 кВ №2; распределительный колодец №1; пескоуловитель; сепаратор; распределительный колодец №2; резервуар V=30 м³; склад угля; склад золы; прожекторная мачта ПМ-1; прожекторная мачта ПМ-2; резервуар 15 м³ для слива теплоносителя; резервуар 10 м³ для слива теплоносителя №1; резервуар 10 м³ для слива теплоносителя №2; лебедка ЛВ25;

На промплощадке «Воздухоподающий ствол 2» предусматриваются следующие здания и сооружения: воздухозаборная шахта; калориферное отделение БМКО; калориферное отделение БМКО-1; калориферное отделение БМКО-2; котельная БМКУ; приемный бункер топливоподачи; бункер шлако-золоудаления; дымовая труба; склад золы 10x75 м.; склад угля 20x15 м.; 2КТПН-



630-6/0,4 кВ; противопожарный резервуар $V=2 \times 60$ м³; распределительный колодец №1; пескоуловитель; сепаратор; распределительный колодец №2; резервуар $V=30$ м³; лебедка ЛВ25; резервуар 15 м³ для слива теплоносителя; резервуар 10 м³ для слива теплоносителя; выгреб емкостью 1,0 м³ (по ТП-901-09-22.84).

На промплощадке «Вентиляционный-восток» предусматриваются следующие здания и сооружения: здание калориферной с воздухозаборной шахтой; 2КТПН-630-6/0,4 кВ; противопожарный резервуар $V=2 \times 60$ м³; котельная БМКУ-9,45; приемный бункер топливоподачи; бункер шлако-золоудаления; дымовая труба $h=21$ м.; ось под опоры теплотрассы; резервуар 10 м³ для слива теплоносителя №1; резервуар 10 м³ для слива теплоносителя №2; резервуар 10 м³ для слива теплоносителя №3; выгреб емкостью 1,0 м³; распределительный колодец №1; пескоуловитель; сепаратор; распределительный колодец №2; резервуар $V=30$ м³; площадка для контейнеров ТБО; лебедка ЛВ25; склад угля; склад золы.

На промплощадке Вентиляционного ствола 3, 3 бис предусматриваются следующие здания и сооружения: вентиляционный ствол 3; надшахтное здание ствола 3бис; здание ГВУ с вентиляторной установкой типа ВЦД-31,5М; склад ППМ; мобильная подъемная машина МПАР-63-1000Д; отстойники; резервуар $V=50$ м³; насосная станция; противопожарные резервуары 2×230 м³; ЗРУ-110/35 кВ; ОРУ-110/35 кВ; 2КТПН-400-6/0,4 кВ; кабельная эстакада; прожекторная мачта ПМЖ-16,6; уборная на 1 очко; лебедка ЛВ25.

На промплощадке существующего пруда-испарителя дополнительно предусматриваются следующие здания и сооружения: фильтрационная насосная станция; КТПН-250-6/0,4 кВ; резервуар $V=110$ м³.

На всех проектируемых площадках и объектах предусмотрена срезка растительного слоя на глубину 20 см, с транспортировкой грунта во временные отвалы высотой до 5 м. В дальнейшем этот грунт будет использоваться для рекультивации нарушенных земель, после отработки месторождения.

Согласно календарному плану II очередь отработки выходит на проектную мощность на 5-й год работы, которая поддерживается в течение 12 лет. Срок отработки запасов рудника «Жомарт» с учетом строительства, развития и затухания горных работ II очереди отработки составляет 22 года. По данному проекту отработку запасов предусматривается вести в две стадии: I стадия – отработка камерных запасов панельно-столбовой системой разработки под защитой барьерных целиков; II стадия – погашение пустот и выемка целиков в отступающем порядке.

В соответствии с существующим режимом работы на руднике «Жомарт» принимается непрерывная рабочая неделя при 365-ти рабочих днях в году. Исходя из вахтового метода работы, суточный режим рудника составляет: - I технологическая смена: с 830 до 2030 часов; - II технологическая смена: с 2030 до 830 часов. Учитывая необходимость проветривания горных выработок после взрывных работ и регламентируемое время на обед и отдых, продолжительность одной смены принимается 10 часов. При эксплуатации подземных объектов II очереди будет задействовано 1115 человек.

Для определения технико-экономических показателей отработки запасов месторождения и обеспечения функционирования карьера, проектом рассмотрены поверхностные здания и сооружения, строительства которых осуществляются по отдельным проектам с получением заключения комплексной вневедомственной экспертизы до начала строительства.

Электротехническая часть. Отдельным рабочим проектом, для электроснабжения потребителей будет предусматриваться строительство ОРУ-110кВ с установкой двух трансформаторов ТДН-10000/110-У1 по схеме 110-5Н. Молниезащита выполняется стержневыми молниеотводами, установленными на линейном портале, на прожекторной мачте. Заземление ОРУ-110 кВ предусматривается в соответствии с ПУЭ РК. На ОРУ-110кВ предусмотрено прожекторное освещение территории подстанции. На территории ОРУ-110 кВ расположено здание КРУ-6 кВ совмещенное с ОПУ.

Сантехническая часть.

Промплощадка Воздухоподающего ствола 2. Теплоснабжение горных выработок. Отдельным проектом будет предусматриваться подача свежего воздуха через Воздухоподающий ствол 2 в объеме $L=93,3$ м³/с. Согласно п. 364, 365 подраздел 4. Калориферные установки, «Норм технологического проектирования горнодобывающих предприятий с подземным способом разработки» при расчете потребности в тепле на подогрев воздуха за расчетную температуру принимаем абсолютную минимальную температуру ($-42,7$ °С) наружного воздуха района



расположения калориферной установки согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Температуру воздуха за калориферами при нагревании всего подаваемого воздуха принимать до +5°C, но не ниже +2°C. Источником теплоснабжения принята блочно-модульная котельная (БМКУ-6,3 МВт) на твёрдом топливе (уголь разреза Куу-Чекинский теплосодержанием 4350 ККал/кг). Модульная водогрейная котельная представляет собой комплекс технологически связанных между собой зданий и сооружений.

Воздухозаборная шахта с калориферной БМКО. Отдельным проектом будет предусматриваться подача приточного воздуха в объеме 93,3м³/с в Воздухоподающий ствол 2, для проветривания горных выработок. Для подогрева воздуха, подаваемого для проветривания горных выработок в зимнее и переходное время, применяем воздухонагревательную установку (УВН) тепловой мощностью 6,3МВт, поставляемой ТОО «Inter Prom KZ».

Промплощадка ствола «Вентиляционный-восток». *Теплоснабжение горных выработок.* Отдельным проектом будет предусматриваться подача свежего воздуха через ствол «Вентиляционный-восток» в объеме L=131,0м³/с.

Здание калориферной с воздухозаборной шахтой. Отдельным проектом будет предусматриваться калориферная предназначенная для подогрева воздуха подаваемого в шахту через ствол «Вентиляционный-восток» рудника Жомарт. Принята безвентиляторная калориферная установка, обеспечивающая движение воздуха через систему калориферов за счёт депрессии существующего главного вентилятора.

Промплощадка Воздухоподающего ствола II очереди отработки. *Теплоснабжение горных выработок.* Отдельным проектом будет предусматриваться подача свежего воздуха через Воздухоподающий ствол в объеме L=216,5м³/с.

Здание калориферной с воздухозаборной шахтой. Отдельным проектом будет предусматриваться калориферная предназначенная для подогрева воздуха, подаваемого в шахту через Воздухоподающий ствол.

Промплощадка Вентиляционных стволов 3 и 3бис II очереди отработки.

Площадочные сети шахтной воды. Отдельным проектом будут предусматриваться площадочные сети шахтной воды:

- трубопроводы отвода шахтной воды (К6н) в отстойники для механической очистки;
- сети оборотного водоснабжения (В4) для подачи отстоявшейся шахтной воды на производственные нужды шахты и пожаротушение подземных выработок.

Шахтная вода через Вентиляционный ствол 3бис, под остаточным напором отводится в пруд-испаритель, часть воды отводится на оборотное водоснабжение в отстойники шахтной воды (1рабочий, 1резервный), где происходит осаждение механических примесей и взвешенных частиц.

Из отстойника после осаждения взвесей, осветленная шахтная вода самотеком поступает в резервуар оборотной воды объемом 50м³. Далее из резервуара, насосной станцией оборотного водоснабжения, осветленная вода, в количестве 57,6м³/ч, подаётся к Вентиляционному стволу 3бис на противопожарные и технические нужды. С 2018г. по 2020г. включительно, оборотное водоснабжение осуществляется по существующей схеме.

В период добычных работ с 2018 по 2020 гг. шахтные воды II очереди через Вентиляционный ствол 3бис, под остаточным напором будут отводиться в пруд-испаритель (реконструируемый отдельным проектом). Площадочные и внеплощадочные сети шахтной воды монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и прокладываются на глубине 2,0–3,0 м.

С 2021 шахтные воды II очереди через Вентиляционный ствол 3бис, под остаточным напором, отводятся в пруд-испаритель (реконструируемый отдельным проектом), а часть шахтных вод в объеме 504576 м³/год отводится в отстойники шахтных вод (с размерами в осях 12,6x10,3 м), где происходит осаждение механических примесей и взвешенных частиц и далее поступают в резервуар оборотной воды объемом 50 м³. Из резервуара, осветленные шахтные воды II очереди, насосной станцией оборотного водоснабжения подаются к Вентиляционному стволу 3бис на производственные нужды и противопожарные нужды подземных выработок в общем количестве 504576 м³/час).

Для отвода ливневых и талых сточных вод от промышленных площадок: Воздухоподающего ствола 2, «Вентиляционный-восток», Воздухоподающего ствола и Вентиляционных стволов 3 и 3бис предусматриваются площадочные сети ливневой канализации, рассматриваемые отдельным проектом.



Площадка пруда-испарителя. Реконструкция существующего пруда-испарителя. Отдельным проектом будет предусматриваться реконструкция существующего пруда-испарителя. В реконструкции пруда-испарителя предусмотрено наращивание дамбы пруда-испарителя, строительство дренажной канавы. Площадь пруда $S=605,88$ га. Объем пруда-испарителя $V=12,2$ млн. м³. Конструкция дамбы принята по типовому проекту института «Ленгипроводхоз» - 820-04-28.87 «Плотины земляные насыпные высотой до 15 м с укрепленным верховым откосом». Протяженность дамбы $L=1460,0$ м. Протяженность дренажной канавы $L=1105,51$ м. Абсолютная отметка гребня дамбы - 340,0. Максимальная высота дамбы - 3,42 м. Тело дамбы пруда-испарителя проектируется из суглинистых грунтов.

Технологические решения по горному производству.

Горный отвод. В 2000 году институтом «ЖезказганНИПИцветмет» был выполнен «Проект горного отвода на месторождение Жаман-Айбат». На основании данного проекта Республиканским центром геологической информации «Казгеоинформ» Комитета геологии и охраны недр Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РК в декабре 2000 г. был выдан «Горный отвод» в АООТ «Корпорация Казахмыс» на право пользования недрами для добычи медных руд месторождения Жаман-Айбат. Площадь горного отвода составляет 51.762 км², глубина отработки составляет: на участке Северный – 900 м, на участке Восточный – 550 м, на участках Центральный и Западный – 700 м от земной поверхности.

Запасы, принятые к проектированию. Исходя из геологического строения месторождения, граница II очереди отработки охватывает Западный участок, а также западные части Центрального и Северного участков. Запасы Северного участка и часть запасов Западного участка по категории С₂, расположенные на периферийных участках шахтного поля, с учетом необходимости доразведки и возможности вовлечения в отработку в более поздние сроки, предусмотренные как восполнение выбывающих мощностей. Данным проектом предусматривается вовлечение в отработку балансовых запасов Центрального и Западного участков в объеме 40603,6 тыс. т руды, 835235 т меди со средним содержанием 2,06 %, 473479 кг серебра со средним содержанием 11,15 г/т. Запасы по восполнению II очереди составляют – 12666,3 тыс. т руды, 201385 т меди со средним содержанием 1,59%, 389362 кг серебра со средним содержанием 30,74 г/т.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов II очереди:

- спуск и подъем людей – по Скипо-клетевому стволу I очереди отработки;
- доставка руды из забоев до погрузочных пунктов в автосамосвалы осуществляется ПДМ (L_{дост.}=100 м-250 м);
- доставка руды до рудоспусков предусматривается автосамосвалами (L_{дост.}=500 м-1000 м);
- транспортировка руды при отработке запасов Центрального и Западного участков II очереди предусматривается по конвейерным штрекам магистральными конвейерными линиями к существующему Скипо-клетевому стволу I очереди отработки производительностью 2000 тыс. т в год с обустройством рудоспусков 7, 8, 9, 10. Магистральные конвейера монтируются по секциям. Общая длина конвейерной линии – 4229 м;
- применение малогабаритного оборудования для отработки маломощных участков мощностью до 3,0 м;
- при отработке первоочередных запасов Центрального участка проветривание горных работ осуществляется с подачей свежего воздуха по Воздухоподающему стволу 2, Грузовому стволу I очереди отработки и выдачей исходящего воздуха по существующему Вентиляционному стволу 1;
- проветривание горных работ Центрального и Западного участков осуществляется всасывающим способом: с подачей свежего воздуха по Воздухоподающему стволу II очереди отработки, Грузовому стволу I очереди отработки и выдачей исходящего воздуха по Вентиляционным стволам 3 и 3бис, по существующему Вентиляционному стволу 1;
- для обогрева шахтного воздуха в зимнее время у Воздухоподающего ствола предусматривается калориферная установка;
- в качестве запасного выхода используется фланговый Вентиляционный ствол 3бис и существующий Вентиляционный ствол 1, оборудованные клетевым подъемом и лестничным ходовым отделением.

Для своевременного обеспечения материальной потребности горного производства, организация сервисного обслуживания самоходного оборудования производится в существующих



камерных выработках (склад ВМ емкостью 30т, пункт заправки ГСМ, пункт стоянки и ремонта самоходного оборудования) I очереди отработки месторождения Жаман-Айбат.

Поверхностные объекты

Вентиляторные установки главного проветривания. Главная вентиляторная установка с вентиляторами ВЦД-31,5М2 предназначена для проветривания горных выработок II очереди отработки и устанавливается у Вентиляционных стволов 3 и 3бис. Вентиляторная установка состоит из одного рабочего и одного резервного вентилятора ВЦД-31,5М, из комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего вентилятора на резервный и крана мостового электрического опорного, управляемого с пола. Все разрешения и сертификаты на применение оборудования на территории РК в части промышленной безопасности будут получены при поставке оборудования на площадку строительства. Данный проект будет выполнен отдельным проектом.

Склад противопожарных материалов. На промплощадке Вентиляционных стволов 3 и 3бис предусматривается склад противопожарных материалов. Склад предназначен для хранения противопожарного оборудования, инструментов, материалов (песок, глина). Данный проект будет выполнен отдельным проектом.

Подземные объекты

Подземный склад противопожарных материалов. На Центральном и Западном участках II очереди отработки предусматривается подземные склады противопожарных материалов. Склад предназначен для хранения противопожарного оборудования, инструментов, материалов (песок, глина). Данный проект будет выполнен отдельным проектом.

Разгрузочная камера. В разгрузочной камере на рудоспуске диаметром 3,6м предусматривается колосник с размерами ячеек 700x700 мм. Выгрузка руды осуществляется автосамосвалами TORO 50 Plus, CAT AD45B. Для ограничения хода техники будет оснащен колесоотбойником.

Завеса из конвейерной ленты служит для защиты разгрузочной камеры от пыли и является отбойным щитом при разгрузке автомашины. Данный проект будет выполнен отдельным проектом.

Участковый пункт хранения взрывчатых материалов. На Центральном и Западном участках II очереди отработки предусматривается участковые пункты хранения взрывчатых материалов с емкостью 1т. Участковый пункт хранения взрывчатых материалов предназначен для хранения и выдачи взрывчатых материалов. Внутри пункта установлены противопожарные комбинированные двери и для проветривания на выходе устанавливается осевой вентилятор GAL 4-30/30. Данный проект будет выполнен отдельным проектом.

Дробильно-конвейерный комплекс. На месторождении Жаман-Айбат доставка руды предусматривается по конвейерному штреку с помощью ленточных конвейеров. Добытая руда доставляется из транспортных штреков до рудоспуска при помощи самоходной техники.

Руда с рудоспуска поступает в дробильный комплекс через пальцевый затвор, откуда подается на ленточный конвейер. Далее, производится перегрузка руды с конвейера на конвейер, после перегружается на существующий конвейер №8 (заказ П 13-22/17), далее на поверхность через скипо-клетевой ствол I очереди рудника «Жомарт».

Перечень оборудования дробильно-конвейерного комплекса будет определен на стадии рабочего проекта выполнения проекта согласно техническим характеристикам, определенным в проекте. Разрешительные документы на применение оборудования на территории РК, в части промышленной безопасности будут приложены к рабочему проекту.

Шахтный водоотлив. *Насосная станция главного водоотлива.* На концентрационном горизонте предусматривается насосная станция главного водоотлива, для откачки шахтных вод на поверхность. Вода по выработкам самотеком поступает в водосборники насосной главного водоотлива. В насосной камере предусмотрена установка насосов для выдачи шахтной воды по стволу на поверхность и далее в пруд-испаритель. Насос будет подобран на основании на ожидаемый максимальный водоприток в шахту – 380 м³/час. Данный проект будет выполнен отдельным проектом.

Водоснабжение и противопожарная защита. В подземных выработках для бурения шпуров с промывкой, орошения забоев, подавления очагов пылеобразования, а также для пожаротушения и других нужд предусматривается объединённый противопожарно-оросительный трубопровод. Данный проект будет выполнен отдельным проектом.



Рекультивация и отвод земель. На всех проектируемых площадках и объектах предусмотрена срезка растительного слоя на глубину 20 см, с транспортировкой грунта во временные отвалы высотой до 5 м. В дальнейшем этот грунт будет использоваться для рекультивации нарушенных земель, после отработки месторождения. Согласно проекту «Земельный отвод месторождения Жаман-Айбатского рудного поля», выполненного ГПИ в 2016 году по заказу П-16А-01/17, требуемый земельный отвод в постоянное пользование составляет 8132,52 га. При выполнении настоящего проекта по корректировке схемы вскрытия, к ранее предусмотренному земельному отводу требуется дополнительный земельный отвод в постоянное пользование, который составляет 21,66 га. Всего требуемый земельный отвод в постоянное пользование составил 8154,18 га.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух.

При проведении работ по отработке запасов II очереди, в соответствии с календарным планом ведения работ, количество источников загрязнения атмосферного воздуха по годам нормирования будет разная. Так, на **2018-2020 годы принято 2 источника**, из которых 1 организованный и 1 неорганизованный (существующие: **0001** - ствол "Вентиляционный 1" и **6007** - скипо-клетевой ствол выдачи руды); на **2021-2026 годы принято 3 источника**, из которых 2 организованных и 1 неорганизованный (существующие: **0001** - ствол "Вентиляционный 1" и **6007** - скипо-клетевой ствол выдачи руды; и проектируемый – **0020** - ствол "Вентиляционный 3, Збис").

От установленных источников загрязнения при отработке запасов II очереди, на 2018-2021 годы выбрасываются загрязняющие вещества 19-ти наименований и на 2022-2026 годы выбрасываются 13 вредных веществ. Выбрасываемые вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, образуют 4 группы суммации на 2018-2021 годы, и 2 группы на 2022-2026 годы.

Номенклатура выбрасываемых загрязняющих веществ при отработке запасов II очереди представлена следующими загрязняющими веществами: железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, медь (II) сульфит, свинец (II) сульфит, цинк сульфид, азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, керосин, масло минеральное нефтяное, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. В период с 2022 года исключаются выбросы: железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол и уайт-спирит.

Количество выбросов при отработке запасов II очереди:

- с учетом передвижных источников, принято в объеме: на 2018г.- 109.635116 т/год, на 2019г.- 109.68566 т/год, на 2020г.- 191.926315 т/год, на 2021г.- 262.186268 т/год, на 2022г.- 218.887988 т/год, на 2023г.- 219.822478 т/год, на 2024г.- 218.917278 т/год, на 2025-2026гг.- 212.047978 т/год в ежегодном объеме;

- без учета выбросов передвижных источников, принято в объеме: на 2018г.- 94.847916 т/год, на 2019г.- 94.89846 т/год, на 2020г.- 177.139115 т/год, на 2021г.- 232.611868 т/год, на 2022г.- 189.313588 т/год, на 2023г.- 190.248078 т/год, на 2024г.- 189.342878 т/год, на 2025-2026гг.- 182.473578 т/год в ежегодном объеме.

Сумма платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух, по состоянию на 2018 год составит 2193374,62 тенге, ежегодная сумма платежей будет меняться в соответствии с изменением валового объема выбросов и ежемесячного месячного расчетного показателя (МРП).

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Схема вскрытия запасов II очереди

Запасы II очереди отработки месторождения Жаман-Айбат вскрываются Воздухоподающим стволом, фланговыми Вентиляционными стволами 3 и Збис, транспортно-доставочными и сборно-вентиляционными штреками, конвейерными штреками.

Горно-капитальные работы (ГКР).

К горно-капитальным выработкам отнесены проходка стволов, камерные выработки на горизонтах, рудоспуски, соединяющие рудные горизонты, транспортно-доставочные и вентиляционно-закладочные штреки, соединяющие рудные горизонты и др.

Проходка горизонтальных, наклонных штреков, уклонов, камерных выработок и восстающих. Штреки, транспортные уклоны, камерные выработки, стволы и восстающие,



предназначены для транспортировки горной массы, проветривания, доставки и хранения ТМЦ, размещения оборудования, спуска и подъема людей и мн. др.

Проходческие работы осуществляются буровзрывным способом, используется комплекс самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения шпуров – бурильные машины производства Sandvik, Atlas Copco. [Примечание: возможно использование другого аналогичного оборудования, соответствующего заявленным характеристикам принятых к проектированию]. Технологически используется «мокрый» способ бурения шпуров, применяемое буровое оборудование использует встроенную систему смачивания и увлажнения горной массы.

Проходка восстающих (вертикальные выработки) осуществляется проходческим комплексом КПВ-4А с применением ручных перфораторов мелкошпуровым способом и «мокрым» способом бурения.

Взрывные работы применяются для раздробления рудного тела при помощи взрывчатых веществ (ВВ). Используемые взрывчатые вещества представлены: Гранулит А6, аналогами являются Граммонит, Аммонит ЖВ и др., а также вспомогательные взрывные устройства, такие как: неэлектрические средства инициирования зарядов (ИСКРА-Ш), патрон-боевик - Аммонал 200, электрические детонаторы ЭД и детонирующий шнур – ДШН-8. Заряд взрывчатых веществ закладывается в пробуренные скважины, шпуры, проводится монтаж взрывной сети и инициирование зарядов.

Выемка и транспортировка отбитой горной массы (порода) производится погрузочно-доставочными машинами производства Sandvik, Atlas Copco, Caterpillar и их аналогами [примечание: возможно использование другого аналогичного оборудования, соответствующего заявленным характеристикам принятых к проектированию]. Производительность погрузочных машин составляет 460 т/час, производительность транспортировки автосамосвалами 182,44 т/час. Транспортировка пород осуществляется по транспортным штрекам, съездам и уклонам.

Образующую породу (вмещающая порода) от ГКР II очереди предусматривается вывозить во внутришахтные отвалы, расположенные в выработанном пространстве панелей I очереди отработки.

Объем ГКР по горизонтальным и наклонным штрекам, выработкам в разрезе по годам отработки составляет: на 2018 г. – 93278 м³, на 2019 г. – 93276 м³, на 2020 г. – 95364 м³, на 2021 г. – 84669 м³, на 2022 г. – 68432 м³, на 2023 г. – 6883 м³, на 2024 г. – 60802 м³. Потребность во взрывчатых материалах, в соответствии с объемами ГКР составит: на 2018 г. - 191,22 т, на 2019 г. - 191,22 т, на 2020 г. - 195,5 т, на 2021 г. - 173,57 т, на 2022 г. - 140,29 т, на 2023 г. - 141,11 т, на 2024 г. - 124,64 т.

По восстающим объемам ГКР в разрезе по годам составят: на 2018 г. – 263 м³, на 2019 г. – 348 м³, на 2020 г. – 329 м³. Потребность во взрывчатых материалах составит: на 2018г. - 0,54т, на 2019г. - 0,714т, на 2020г. - 0,675т.

Выдача исходящего загрязненного воздуха от проветривания горно-капитальных работ с 2018 по 2020 год, осуществляется по существующему «Вентиляционному стволу 1» - **ист.№0001**, с 2021 по 2026 год по проектируемому стволу «Вентиляционный 3, Збис» - **ист.№0020**.

Проходка вертикальных стволов. Проектными решениями принята проходка вертикальных стволов «Воздухоподающий», «Вентиляционный 3» и «Вентиляционный Збис».

Ствол «Воздухоподающий» предназначен для подачи свежего воздуха, стволы «Вентиляционный 3» и «Вентиляционный Збис» для выдачи загрязненного воздуха из горных выработок. В последующем при оснащении стволов «Вентиляционный 3» и «Вентиляционный Збис», стволы объединяются главной вентиляторной установкой для выдачи исходящего загрязненного воздуха, в итоге загрязненный воздух будет выдаваться через одну вентиляционную установку.

Проходка вертикальных стволов осуществляется круглого сечения механизированным способом без применения взрывчатых веществ. Принцип бурения основан на проходке пилотной скважины малого диаметра (349 мм) до нужного горизонта, как только бур попадает на заданный уровень, головка бура вынимается, а головка развертки необходимого диаметра выемки крепится к бурильной колонне и поднимается назад по направлению к установке. Данный метод называется слепым бурением или методом сбойки. По этому методу установка ведет бурение вверх с нижнего горизонта.

Согласно проектно-технических решений, с учетом технической спецификации оборудования, условий проведения буровых работ (условия залегания, крепость породы и др.), заявленные темпы проходки стволов и шурфа составляют 120 м/мес.



Ствол «Воздухоподающий» проходится глубиной 621,6 м, в соответствии с темпом проходки затрачиваемое время составит – 3160 часов. Объем ГКР по стволу составит – 9883 м³. Проветривание работ по проходке ствола будет осуществляться по существующему «Вентиляционному стволу 1» - **ист.№0001.**

Ствол «Вентиляционный 3бис» проходится глубиной 663,1 м, в соответствии с темпом проходки затрачиваемое время составит – 3371 часов. Объем ГКР по стволу составит – 10542 м³. Проветривание работ по проходке ствола будет осуществляться по существующему «Вентиляционному стволу 1» - **ист.№0001.**

Ствол «Вентиляционный 3» проходится глубиной 663,3 м, в соответствии с темпом проходки затрачиваемое время составит – 3372 часов. Объем ГКР по стволу составит - 10546м³. Проветривание работ по проходке ствола будет осуществляться по проектируемому стволу «Вентиляционный 3,3бис» - **ист.№0020.**

Очистные (добычные) работы. Очистные (добычные) работы осуществляются буровзрывным способом, с применением комплекса самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения скважин – бурильные машины Sandvik серии DL. Аналогично работам по ГКР, технически используется «мокрый» способ бурения шпуров, с эффективностью пылеподавления не менее 80%.

Для проведения взрывных работ используются Гранулит А6 и вспомогательные взрывчатые вещества и материалы, аналогично работам проводимым по ГКР.

Очистные (добычные) работы при отработке запасов рудных тел, будут сопровождаться образованием пустой породы при проходческих работах (ГПР).

Объемы добычных работ по годам отработки распределены по схемам проветривания следующим образом: добычные работы с проветриванием по существующему «Вентиляционному стволу 1» с увеличением объема с 1000 тыс.т. в 2018 г. увеличиваются до 1500 тыс.т. на 2020 год, с 2021 года до 2026 года (годы установления нормативов эмиссий), объем добычных работ составляет 500 тыс.т ежегодного объема; с 2021 года основной объем добычных работ будет осуществляться по забоям, относящимся к зоне проветривания «Вентиляционного ствола 3, 3бис», объем добычных работ в данный период (2021-2026 гг.) составит 1500 тыс.т ежегодного объема. Распределение объемов пустой породы при ГПР, аналогично распределению добычных работ по руде по схемам проветривания.

Суммарный объем добычных работ по руде в разрезе по годам нормирования, составит: на 2018-2019 гг. – 1000 тыс.т ежегодного объема, на 2020 г. – 1500 тыс.т., на 2021-2026 гг. – 2000 тыс.т ежегодного объема. Объем образования пустой породы по ГПР в разрезе по годам нормирования составляет: на 2018-2022 гг. – 8000 м³ ежегодного объема, на 2023-2026 гг. – 16000 м³ ежегодного объема. Образующуюся пустую породу, аналогично объемам ГКР, предусматривается вывозить во внутришахтные отвалы, расположенные в выработанном пространстве панелей I очереди отработки.

Потребность во взрывчатых материалах, в соответствии с объемами добычных работ составит по руде: на 2018-2019 гг. – 846 т ежегодного объема, на 2020 г. – 1269 т, на 2021-2026 гг. – 1692 т ежегодного объема; по породе: на 2018-2022 гг. - 16,4 т ежегодного объема, на 2023-2026 гг. - 32,8 т ежегодного объема.

Выемка и транспортировка отбитой горной массы (руда/порода), аналогично работам по ГКР, производится погрузочно-доставочными машинами производства Sandvik, Atlas Copco, Caterpillar и их аналогами [примечание: возможно использование другого аналогичного оборудования, соответствующего заявленным характеристикам принятых к проектированию]. Производительность погрузочных машин составляет 460 т/час, производительность транспортировки автосамосвалами 182,44 т/час.

Транспортировка руды принята магистральными конвейерными линиями к существующему Скипо-клетевому стволу I очереди отработки.

Схема конвейерной транспортировки руды с учетом подготовительного дробления выглядит следующим образом. Руда из забоев доставляется по транспортным штрекам до рудоспуска при помощи доставочной техники, разгружается в рудоспуск и далее из рудоспуска при помощи дозаторного устройства поступает в дробильную установку Nordberg NW(C100), которая позволяет работать с учетом коэффициента загрузки в широких диапазонах производительности, расчетная производительность составляет 314,5 т/час, с учетом коэффициента использования установки во времени.



При отработке запасов II очереди в одновременной работе находятся два рудоспуска. В связи с этим количество дробильных установок принимается 2 единицы.

Для пылеподавления в месте разгрузки руды с рудоспуска в бункер дробильной установки предусматривается гидрообеспыливание, осуществляемое через форсунки типа Ф03.000 с расходом 0,033 л/сек, угол распыла воды 130°. Необходимое давление воды на выходе из форсунки 2 кгс/см².

Согласно принятой схеме конвейерная линия состоит из шести конвейеров, из которых 5 проектируемые конвейерные линии (№№9.1, 9, 10, 11, 12) и одна существующая линия (№8.1). Общая длина конвейерных линий составляет – 4529 м, в т.ч. 4229 м проектируемых. Производительность конвейерной линии принимается в соответствии с производительностью дробильного комплекса.

Схема конвейерной транспортировки руды, с учетом поэтапного заложения конвейерных штреков, оснащения рудоспусков и проведения добычных работ, в разрезе по годам отработки выглядит следующим образом:

1) с 2018 года – рудоспуск - дробилка С-100 (№1) - конвейер №9(900м) - узел пересыпки к.9/к.9.1 - конвейер №9.1(334м) - узел пересыпки к.9.1/к.8.1 - конвейер №8.1(300м) - скипо-клетевой ствол;

2) с 2021 года – рудоспуск - дробилка С-100 (№2) - конвейер №12(835м) - узел пересыпки к.12/к.11 - конвейер №11(1080м) - узел пересыпки к.11/к.10 - конвейер №10(1080м) - узел пересыпки к.10/к.9 - рудоспуск - дробилка С-100 (№1) - конвейер №9(900м) - узел пересыпки к.9/к.9.1 - конвейер №9.1(334м) - узел пересыпки к.9.1/к.8.1 - конвейер №8.1(300м) - скипо-клетевой ствол.

С конвейерных лент руда пересыпается в расходный бункер Скипо-клетевого ствола I очереди отработки рудника «Жомарт», с дальнейшей разгрузкой в скипы и далее подается на поверхность, где груженный рудой скип разгружается в приемный бункер, из которого руда поступает в накопительные бункера с последующей разгрузкой в жд вагоны (**ист.№6007**).

Схема проветривания. Проветривание забоев осуществляется стволом «Воздухоподающий» с выдачей загрязненного воздуха через существующий «Вентиляционный ствол 1» - **ист.№0001** с 2018 года и дополнительно с 2021 года по проектируемому стволу «Вентиляционный 3,3бис» - **ист.№0020**.

Обустройство подземных объектов. В соответствии с принятыми проектными решениями, в период проведения горно-капитальных работ проводится обустройство подземных объектов, которое осуществляется параллельно с ГКР и очистными (добычными) работами, с выдачей загрязненного воздуха по одним и тем же источникам: по Вентиляционному стволу 1 - **ист.№0001**, с 2018 по 2020 год, и по стволу «Вентиляционный 3,3бис» - **ист.№0020** на 2021 год.

Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Проектными материалами ППР (горная и сантехническая части), в целях оздоровления рудничной атмосферы предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью:

- обеспечение подачи на рудник и на рабочие места требуемого количества воздуха для проветривания;
- бурение шпуров с промывкой водой, если промывка затруднена, допускается применение орошения устья скважины;
- орошение забоя перед взрыванием и отбитой руды перед уборкой;
- пылеподавление самоходными поливочными машинами типа ППМ на транспортных штреках;
- оборудование мест перегрузки руды с конвейера на конвейер ротационными пылеотделителями.

Буровые работы. Технологически используется «мокрый» способ бурения шпуров, так применяемое буровое оборудование производства Sandvik, Atlas Copco, Caterpillar и др., использует встроенную систему смачивания и увлажнения горной массы, методом подачи технической воды к буровому инструменту. Технология обеспыливания, используемая в проходческом и очистном оборудовании, обеспечивает пылеподавление от 86 до 98% («Отчет о контроле запыленности на производствах подземной добычи полезных ископаемых». Департамента здоровья и человеческих ресурсов Национального института безопасности и здоровья. Питтсбург (США).



Бурение перфораторами (ручными, автоматическими), применяемыми в проходческих комплексах КПВ-4А для проходки восстающих, также обеспечены системой подачи технической воды к буровому инструменту. Согласно литературных источников («Бурение шпуров с промывкой и добавками понизителей твердости». Изд. Академия Наук СССР, Ленинград, 1943г.) системы подачи воды к буровому инструменту обеспечивает смачивание пыли разбуриваемых пород около 64%.

Транспортировка руды. Проектом предусматривается установка аспирационных систем на камерах мест перегрузки руды с конвейера на конвейер:

- с конвейера №9.1 на конвейер №8.1;
- с конвейера №9 на конвейер №9.1;
- с конвейера №10 на конвейер №9;
- с конвейера №11 на конвейер №10;
- с конвейера №12 на конвейер №11.

Отсос запыленного воздуха из укрытий узлов перегрузки конвейеров с последующей его «мокрой» очисткой производится при помощи мультивихревых гидрофильтров (МВГ) «Вортэкс-2/2/1Л». Эффективность очистки зависит от вида и размера частиц пыли и при максимальной допустимой запыленности очищаемого воздуха до 30 г/м³ составляет 98-99,5%.

Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов. При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность. Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Вероятность возникновения аварийной ситуации с воздействием на атмосферный воздух, расценивается как *низкая*.

Залповые выбросы. Взрывные работы, предусмотренные технологическим процессом, характеризуются кратковременностью и массовым выделением пылегазового облака. Суммарная величина залповых выбросов в период эксплуатации учтена при установлении общего выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха и фоновые концентрации. Согласно письма-ответа РГП «Казгидромет» №11-12/1428 от 27.05.2015г., «Относительно фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе», сообщает, что информация о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, по г. Сатпаев и району расположения Жезказганского месторождения, не выдается, ввиду отсутствия наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях» не разрабатывался, так как район расположения месторождения «Жаман-Айбат» и прилегающие (ближайшие) населенные пункты не входят в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ».

Справка о перечне городов в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) выданная РГП «Казгидромет» №11-10/373 от 15.02.2017г.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Мониторинг эмиссий на организованных источниках, принятых к контролю согласно «Плана-графика контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ...» (таблица 6.22) будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов.

В процессе *мониторинга воздействия* проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны – 8 точек.

Отбор проб воздуха будет осуществляется в соответствии с требованиями "Руководства по контролю загрязнения атмосферы", РД 52.04.186-89, а также расчет рассеивания на РНД



211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987).

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

Поверхностные и подземные воды. В районе месторождения Жаман-Айбат поверхностные водоемы отсутствуют.

Водоснабжение и водоотведение. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения при вскрытии и отработки запасов II очереди месторождения Жаман-Айбат осуществляется привозной бутилированной водой.

На производственные нужды рудника при вскрытии и отработки запасов II очереди месторождения Жаман-Айбат с 2018–2020 гг. используются шахтные воды I очереди по существующей схеме месторождения Жаман-Айбат. С 2021 г. и далее на весь период вскрытия и отработки запасов II очереди месторождения Жаман-Айбат на производственные нужды рудника используются шахтные сточные воды II очереди, осветленные в отстойниках шахтных вод (1 рабочий, 1 резервный), рассматриваемые отдельным проектом.

В настоящее время производственное водоснабжение рудника «Жомарт» осуществляется согласно разрешения на специальное водопользование, выданное «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам от 23.09.2016 г.» в количестве 192300 м³/год.

Общее водопотребление при вскрытии и отработки запасов II очереди месторождения Жаман-Айбат с 2018–2027 гг. составит 1410,275 м³/сут., 514750,375 м³/год, из них:

- на хозяйственно-питьевые нужды – 27,875 м³/сут., 10174,375 м³/год;
- на производственные нужды рудника: бурение шпуров с промывкой водой, орошение забоев перед взрыванием и отбитой руды перед уборкой, подавление очагов пылеобразования, а также для пожаротушения шахты и других нужд 1382,4 м³/сут; 504576 м³/год;
- общее безвозвратное потребление воды – 1382,4 м³/сут; 504576 м³/год – бурение шпуров с промывкой водой, орошение забоев перед взрыванием и отбитой руды перед уборкой, подавление очагов пылеобразования, а также для пожаротушения шахты и других нужд.

Объемы водоотведения шахтных сточных вод при вскрытии и отработки запасов II очереди месторождения Жаман-Айбат, поступаемые в пруд-испаритель (реконструируемый отдельным проектом) составят: в 2018 г. – 40,0 м³/час; 960,0 м³/сут.; 350400 м³/год; в 2019 г. – 80,0 м³/час; 1920,0 м³/сут.; 700800 м³/год; в 2020 г. – 100,0 м³/час; 2400,0 м³/сут.; 876000 м³/год; в 2021 г. – 82,4 м³/час; 1977,6 м³/сут.; 721824 м³/год; в 2022 г. – 122,4 м³/час; 2937,6 м³/сут.; 1072224 м³/год; в 2023 г. – 142,4 м³/час; 3417,6 м³/сут.; 1247424 м³/год; в 2024 г. – 162,4 м³/час; 3897,6 м³/сут.; 1422624 м³/год; в 2025 г. – 182,4 м³/час; 4377,6 м³/сут.; 1597824 м³/год; в 2026 г. – 202,4 м³/час; 4857,6 м³/сут.; 1773024 м³/год; в 2027 г. – 222,4 м³/час; 5337,6 м³/сут.; 1948224 м³/год.

Нормативы предельно допустимых сбросов по шахтным сточным водам при вскрытии и отработки запасов II очереди месторождения Жаман-Айбат будут устанавливаться отдельным проектом, так как существующий пруд-испаритель, в который планируется осуществлять сброс шахтных вод подвергается реконструкции, соответственно расчет нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ данной проектной документацией не поведен.

Отходы производства и потребления.

В соответствии с принятой технологией вскрытия и отработки запасов II очереди месторождения «Жаман-Айбат», образующаяся вмещающая порода в периоды горно-капитальных работ и очистных (добычных) работ, размещается в пустотах методом закладки, без выдачи на поверхность.

На период эксплуатации от производственной деятельности, в разрезе по годам, образуются следующие объемы отходов: на 2018 г. – 190,5154 т, на 2019 г. – 190,5226 т, на 2020 г. – 192,6731 т, 2021 г. – 198,5794 т, на 2022 г. – 198,4130 т, на 2023 г. – 198,4990 т, на 2024 г. – 198,4164 т, на 2025 г. – 197,7934 т, на 2026 г. – 197,7934 т.

Количество образования вмещающей породы составит: на 2018 г.- 264007 т, на 2019 г. – 264222 т, на 2020 г. – 297014 т, на 2021 г. – 268359 т, на 2022 г. – 198723 т, на 2023 г. – 220566 т, на 2024 г. – 199685 т, на 2025-2026гг. – 41600 т ежегодного объема.



Всего на период эксплуатации образуются 22 вида отходов, из которых 10 янтарного уровня, 11 зеленого уровня, и прочие - вмещающие породы.

В период эксплуатации образуются:

Вмещающая порода образуется в результате добычи медной руды. Вмещающие породы непожароопасные, невзрывоопасные, нетоксичные, твердые. Образование вмещающих пород принимается согласно календарному плану горно-капитальных работ, принятых рабочей документацией. Образующуюся вмещающую породу от ГКР II очереди предусматривается вывозить во внутришахтные отвалы, расположенные в выработанном пространстве панелей I очереди отработки. Образующаяся вскрышная порода будет размещаться в пустотах методом закладки, без выдачи на поверхность, что является одним из мероприятий «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, **закладки** во внутренние отвалы карьеров и **отработанные пустоты шахт**, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 г №162-ө.

Отработанное моторное масло (янтарный уровень опасности АС 030), используемые для горной спецтехники образуются при текущих ремонтах, доливе масла в оборудование, при операциях слива, после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте, после использования в системах смазки машин и механизмов. Отработанное моторное масло после временного хранения (не более 6 месяцев) в герметичных металлических бочках желтого цвета вместимостью 200 л передается сторонней организации по договору. Состав отхода (%): масло – 78, продукты разложения – 8, вода – 4, механические примеси – 3, присадки – 1, горючее – до 6.

Отработанное трансмиссионное масло (янтарный уровень опасности АС 030), используемые для горной спецтехники образуются при текущих ремонтах, доливе масла в оборудование, при операциях слива, после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте, после использования в системах смазки машин и механизмов. Отработанное трансмиссионное масло после временного хранения (не более 6 месяцев) в герметичных металлических бочках желтого цвета вместимостью 200 л передается сторонней организации по договору. Состав отхода (%): углеводороды – 97,96, механические примеси – 1,02, вода – 1,02.

Отработанное гидравлическое масло. Образуется в процессе смазывания деталей двигателей, высоконагруженных зубчатых механизмов и других деталей, гидравлической системы спецтехники, используемой в период эксплуатации. Основным токсичным компонентом являются – углеводороды. Отработанное гидравлическое масло (янтарный уровень опасности АС030) после временного хранения (не более 6 месяцев) в герметичных металлических бочках желтого цвета вместимостью 200 л передается сторонней организации по договору. Состав отхода (%): углеводороды – 94,9, взвешенные вещества – 1,1, вода – 4.

Отработанные люминесцентные лампы. образуются вследствие истощения ресурса времени работы люминесцентных ламп в процессе освещения территории. По мере образования отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности АА100) собирают в тару, упаковывая каждую отработанную лампу в коробки, в которых эти лампы поступили с завода-изготовителя. Отработанные люминесцентные лампы временно накапливаются в специальных ящиках (маркировка и цвет на усмотрение Заказчика) в закрытом помещении. После временного накопления (не более 6 месяцев) отработанные люминесцентные лампы передаются сторонней организации по договору. В отработанных ртутных лампах содержится (%): SiO₂ – 92, Pb – 4,1, Hg – 0,048, Al – 1,692, Cu – 0,174, Ni – 0,068, Pt – 0,006, W – 0,012, полимеры – 1,3, гетинакс – 0,3, люминофор – 0,3.

Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы, неразобранные с электролитом (янтарный уровень опасности АА170). образуются вследствие истощения ресурса работы свинцово-кислотных аккумуляторных батарей от спецтехники, используемой в период горно-капитальных работ и добычи руды. Токсичным компонентом является – свинец. Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы после временного хранения (не более 6 месяцев) в металлическом контейнере (маркировка и цвет на усмотрение Заказчика) в помещении склада, оборудованном системой вытяжной вентиляции, передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): свинец – 90-98%, пластмассы – 2-10%.



Отработанная охлаждающая жидкость (янтарный уровень опасности AC080). Образуется в процессе замены охлаждающей жидкости в системах охлаждения транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Основным токсичным компонентом является – этиленгликоль. По мере образования отработанная охлаждающая жидкость собирается в герметичных металлических бочках желтого цвета вместимостью 200 л. После временного хранения (не более 6 месяцев) отработанная охлаждающая жидкость передается сторонней организации по договору. Состав отхода (%): этиленгликоль – 64, вода – 35, присадки (декстрики)–1.

Отработанные масляные и топливные фильтры (янтарный уровень опасности AD060). Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация и ремонт спецтехники и автотранспорта. Опасным компонентом являются нефтепродукты, содержание которых в данных отходах может превышать 15%. Отработанные масляные и топливные фильтры после временного хранения (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах желтого цвета передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): целлюлоза – 20, железо– 40, масло минеральное – 30, полимерные материалы – 10.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и машин. Токсичным компонентом является – масло (углеводороды). Промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AD060) после временного хранения (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах желтого цвета передается сторонней организации по договору. Состав отход (%): тряпье – 73, масло – 12, влага – 15.

Отработанные шахтные головные светильники. Светильник предназначен для местного использования, а также для использования в качестве переносного светильника в подземных выработках шахт. Светильник состоит из блока аккумуляторной батареи с крышкой и фары, соединенных между собой гибким двухжильным шнуром. В корпусе блока аккумуляторной батареи размещены три герметичных никель-кадмиевых аккумулятора, соединенных переключателями. Корпусные детали блока аккумуляторной батареи, крышки и фары выполнены из ударопрочной пластмассы. На корпусе фары имеется переключатель для включения лампы светильника и переключения режимов ее работы: рабочего (ток лампы 1А) или аварийного (ток лампы 0,5А) и зарядный узел, через который аккумуляторная батарея подключается к зарядному устройству. По мере образования отработанные шахтные головные светильники (янтарный уровень опасности AA180) складываются в контейнерах в складском помещении. После временного хранения (не более 6 месяцев) отработанные шахтные головные светильники передаются сторонней организации по договору. Состав отход (%): поликарбонаты (пластмассы) – 10, железо (Fe) – 0,9, оксид кремния (SiO₂) – 1, оксид свинца (PbO) – 1,3, литий кобальт оксид (LiCoO₂) – 66,7, медь (Cu) – 5,4, синтетический каучук – 14,6.

Лом черных металлов. Образуется в результате ремонта спецтехники, используемой в процессе проведения работ, от износа инструмента, инвентаря и др. оборудования. Основным компонентом является – железо. Лом черных металлов (зеленый уровень опасности GA090) после временного хранения (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах черного цвета передается сторонней организации по договору. Состав отход (%): железо – 95-98, оксиды железа – 2-1, углерод – до 3.

Лом цветных металлов. Образуется в результате ремонта спецтехники, используемой в процессе проведения горно-капитальных работ и добычи руды, от износа инструмента, инвентаря и др. оборудования, также при монтаже электрических сетей. Крупногабаритный лом цветных металлов (зеленый уровень опасности GA120) после временного хранения (не более 6 месяцев) в специально отведенном закрытом помещении с бетонированным основанием, а также мелкогабаритный, после временного хранения в закрытом металлическом контейнере коричневого цвета передается сторонней организации по договору. Состав отход (%): латунь – 70, бронза – 30 (медь – 69,3, цинк – 28,8, алюминий – 1,9. Основным компонентом является – латунь. Состав отработанного кабеля в свинцовой оболочке (%): свинец – 58,8, жила – алюминий (или медь) – 36,3, бумажная промасленная изоляция – 4,9. Более детальный состав: Pb – 58,30, Sb – 0,47, Te – 0,03, Cu – 0,047, Al (или Cu) – 36,30, бумага – 3,43, масло – 1,20, канифоль – 0,26. Состав кабеля АВРГ(%): алюминий – 40, пластмасса (ПВХ) – 60. Состав кабеля АСБУ: свинец – 58,3, алюминий (медь) – 36,35, бумага – 3,43, масло – 1,20, прочие – 0,76. Состав кабеля АКВГ(%): медь – 40, резина (РТИ-2, РШ-1)+пленка (ПЭТФ) – 60. Состав кабеля ААШБ(%): медь – 40, пластмасса (ПВХ) – 60. Основные компоненты кабеля – цветные металлы.



Отработанные шины с металлическим кордом. Образуются вследствие истощения ресурса шин с металлическим кордом от спецтехники, используемой в процессе проведения горно-капитальных работ и добычи руды. По мере образования, временное размещение отработанных шин (зеленый уровень опасности GK020) предусматривается на специально отведенной площадке с бетонированным основанием. После временного хранения (не более 6 месяцев), отработанные шины с металлическим кордом передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): синтетический каучук – 96, сталь – 4.

Мешкотара из-под взрывчатых веществ. Образуется после использования сыпучих взрывчатых веществ, поставляемых на предприятие в 40 кг полипропиленовых мешках. По мере образования собираются в металлическом контейнере желтого цвета. После временного хранения на участковом пункте хранения взрывчатых материалов (не более 6 месяцев) отходы (зеленый уровень опасности GN014) передаются на утилизацию сторонней организации по договору. Состав отхода (%): полипропилен – 93,4, двуокись титана пигментных марок – 0,6, полиэтилен – 5, гранулит – 1 (селитра аммиачная – 0,89, пудра алюминиевая – 0,08, масло индустриальное – 0,03).

Отработанные шахтные самоспасатели. Перед спуском в шахты работники, имеющие рабочие зоны, опасные по пыли и самовозгоранию полезного ископаемого одевают самоспасатели (марки СПП-4, ШСС-1). Шахтный фильтрующий самоспасатель является средством защиты органов дыхания от вредного воздействия оксида углерода и аэрозолей (пыль, дым, сажа) при выходе горнорабочих во время пожара на свежую вентиляционную струю или поверхность.

Самоспасатель шахтный состоит из фильтрующего патрона, на патрубке которого закреплен загубник с носовым зажимом, оголовья для закрепления фильтрующего патрона на лице, герметичного металлического футляра, на крышке которого крепится плечевая тесьма для ношения самоспасателя. Футляр самоспасателя предназначен для защиты патрона от механических повреждений и от действия влаги. Фиксирование фильтрующего патрона в футляре осуществляется с помощью пластмассовой скобы.

Самоспасатель СПП-4 имеет фильтр предварительной очистки воздуха от пыли и дыма. Для снижения температуры вдыхаемого воздуха самоспасатель снабжен специальным теплообменником.

Фильтрующий самоспасатель шахтный СПП-4 является приборами разового действия и применяется только при авариях в шахтах и рудниках. Гарантийный срок хранения – 3 года.

Отработанные шахтные самоспасатели собираются в контейнерах складском помещении (маркировка и цвет контейнера на усмотрение Заказчика). После временного хранения (не более 6 месяцев) отработанные шахтные самоспасатели (зеленый уровень опасности GC050) передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): железо – 40, гидроксид алюминия – 14,4, надпероксид калия – 12, надпероксид натрия – 12, алюминиевая пудра – 1,6, пластмасса – 10, целлюлоза – 6,7, каучук – 3,3.

Отработанные воздушные фильтры. (зеленый уровень опасности GI014) образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке воздуха в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. По мере образования отработанные воздушные фильтры собираются в металлическом контейнере желтого цвета. После временного накопления (не более 6 месяцев) отработанные воздушные фильтры передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): целлюлоза – 40,356, углерод – 0,0706, марганец – 0,3279, кремний – 0,0858, хром – 0,0757, железо – 49,885, шерсть – 2,945, вискозное волокно – 1,254, механические примеси – 5.

Отработанные тормозные колодки (зеленый уровень опасности GA090) образуются в результате износа тормозных колодок и их замены при эксплуатации и техническом обслуживании транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Тормозные колодки представляют собой металлическую пластину, являющуюся основой, на которой закреплена фрикционная накладка. Так, при износе тормозных колодок, стирается фрикционная накладка, оставшаяся металлическая основа колодки, на которую крепится накладка, представлена черными металлами, образующимися при проведении ремонта и технического обслуживания автотранспорта. Отработанные тормозные колодки собираются в металлический контейнер (маркировка и цвет на усмотрение Заказчика). После временного хранения (не более 6 месяцев) отработанные тормозные колодки передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): графит – 6, углерод – 1,3, железо – 92, оксид железа – 0,7.

Отработанная конвейерная лента. Образуется в результате износа конвейерной ленты при доставке по конвейерному штреку с помощью ленточных конвейеров руды из дробильных



комплексов. Руда с рудоспуска поступает в дробильный комплекс-NW-106 через пальцевый затвор, откуда подается на ленточный конвейер. Далее, производится перегрузка руды с конвейера на конвейер. В конце принятой схемы руда с конвейера №9.1 перегружается на существующий конвейер №8, далее на поверхность через скипо-клетевой ствол I очереди рудника «Жомарт». Согласно принятой схеме конвейерная линия состоит из конвейеров: № 9.1 длиной 334м; №9 – 900м; №10 – 1080м; №11– 1080м и №12 – 835м. Ширина ленты – 1200 мм. Конвейерная лента - резиноканевая. Каркас ленты состоит из 5-ти тканевых прокладок с резиновыми прослойками между ними, с резиновыми обкладками рабочей и нерабочей поверхности и резиновыми бортами. Отработанная конвейерная лента (зеленый уровень опасности GK010) после временного хранения на специально отведенной площадке с бетонированным основанием S = 50м² рудника «Жомарт» I очередь передается сторонней организации по договору, в том числе подразделениям ТОО «Корпорация Казахмыс» для использования в благоустройстве. Состав отхода (%): резина – 90, ткань – 10.

Отходы СИЗ. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) используются работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения. Отходы СИЗ (зеленый уровень опасности GJ120) образуются в результате изнашивания, порчи используемых на производстве спецодежды, спецобуви, средств защиты головы, органов дыхания, слуха, зрения. Временно хранятся в контейнере (не более 6 месяцев) в помещении склада. По мере накопления передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): хлопок – 30, полиэфир – 67, каучук – 2, поликарбонат – 0,5, дивинил – 0,5.

Пищевые отходы. Образуются в процессе употребления пищи рабочей бригадой в столовой. По мере образования, для временного размещения пищевых отходов (зеленый уровень опасности GO060) предусматриваются металлические контейнеры (маркировка и цвет на усмотрение Заказчика), оснащенные крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору. Состав отхода(%): вода – 56, углеводы - 27,3, белки – 10, липиды – 4, пластмасса – 1,7, металлы–1.

Твердые бытовые отходы. Образуются в непромышленной сфере деятельности рабочей бригады. По мере образования, для временного размещения твердых бытовых отходов (зеленый уровень опасности GO060) на промплощадке ствола «Вентиляционный-восток» и промплощадке Воздухоподающего ствола проектом предусмотрена площадка для контейнеров ТБО. Контейнеры ТБО окрашены в синий цвет, оснащены крышками. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору. Состав отхода (%): бумага и древесина – 65, тряпье – 12, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12.

Недра. С завершением работ по эксплуатации месторождения расширение масштабов большинства ранее имевших место воздействий на рельеф и ландшафты прекратится.

Сохранится локальный характер нарушений среды. Более того, мероприятия по технической рекультивации территории после завершения эксплуатации рудника обусловят снижение масштабов нарушений геологической среды, восстановление свойств геологической среды и снижение интенсивности проявления неблагоприятных геолого-геоморфологических процессов.

Земельные ресурсы и почва. Намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на почвенно-растительный покров может быть определено как допустимое.

Животный и растительный мир.

Редкие и исчезающие животные непосредственно на территориях, примыкающих к площадкам расположения переносимых объектов, не встречаются. Район расположения переносимых объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу, в районе планируемой деятельности не наблюдалось.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия проектируемых работ не встречаются.

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



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.

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.

Физические факторы. *Вибрация.* Технологическое оборудование располагается в закрытых помещениях и крепится с помощью демпфирующих прокладок (антивибрационные подушки) и виброизолирующих опор для уменьшения передачи вибрации. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Так, при проведении работ будут использоваться машины и оборудование с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и уровнем звукового давления не выше 135 дБ.

Освещение. Для освещения строительных и эксплуатационных стадий будут использоваться осветительные приборы – натриевые лампы, лампы дневного света и т.д. Санитарные нормы освещения на рабочем месте регламентируются СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Электромагнитное излучение. Источником электромагнитного излучения являются стационарные и мобильные радиостанции, линии электропередач и электронное оборудование. Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №173.

Проектом разработаны Программа производственного контроля окружающей среды и мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почву и растительность, животный мир, здоровье населения, мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду, мероприятия по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций.

Выводы

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области **согласовывает** «Проект промышленной разработки месторождения «Жаман - Айбат». Вскрытие и отработка запасов II очереди (корректировка схемы вскрытия) (ОВОС) (повторное).

И.о. руководителя

А. Бекмухаметов

Бибасарова А.



Общее количество отходов образующихся на предприятии на период 2018-2026 годы

№	Наименование	Уровень опасности	Предполагаемое количество отходов, тонн								
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На период эксплуатации											
1	Вмещающая порода	-	264007	264222	297014	268359	198723	220566	199685	41600	41600
2	Отработанное моторное масло	AC030	6,8547	6,8547	6,8547	7,32461	7,32461	7,32461	7,32461	7,32461	7,32461
3	Отработанное трансмиссионное масло	AC030	4,43539	4,43539	4,43539	4,82699	4,82699	4,82699	4,82699	4,82699	4,82699
4	Отработанное гидравлическое масло	AC030	9,1075	9,1075	9,1075	9,6600	9,6600	9,6600	9,6600	9,6600	9,6600
5	Отработанные люминесцентные лампы	AA100	0,01673	0,02337	0,03748	0,03891	0,03891	0,03891	0,03891	0,03891	0,03891
6	Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы неразобранные с электролитом	AA170	0,7950	0,7950	0,7950	0,8930	0,8930	0,8930	0,8930	0,8930	0,8930
7	Отработанная охлаждающая жидкость	AC080	0,921103	0,921103	0,921103	0,974229	0,974229	0,974229	0,974229	0,974229	0,974229
8	Отработанные масляные фильтры	AD060	1,486490	1,486490	1,486490	1,679870	1,679870	1,679870	1,679870	1,679870	1,679870
9	Отработанные топливные фильтры	AD060	1,709464	1,709464	1,709464	1,931851	1,931851	1,931851	1,931851	1,931851	1,931851
10	Промасленная ветошь	AD060	0,0134	0,0134	0,0134	0,0134	0,0134	0,0134	0,0134	0,0134	0,0134
11	Отработанные шахтные головные светильники	AA180	0,5018	0,5018	0,5018	0,5018	0,5018	0,5018	0,5018	0,5018	0,5018
12	Лом черных металлов	GA090	4,239	4,239	4,239	4,642	4,642	4,642	4,642	4,642	4,642
13	Лом цветных металлов	GA120	0,158	0,158	0,158	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173
14	Отработанные шины с металлическим кордом	GK020	17,687796	17,687796	17,687796	19,003197	19,003197	19,003197	19,003197	19,003197	19,003197
15	Мешкотара из-под взрывчатых веществ	GH014	5,271	5,2716	7,408	9,41	9,2436	9,3296	9,247	8,624	8,624
16	Отработанные	GC050	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345



№	Наименование	Уровень опасности	Предполагаемое количество отходов, тонн								
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	шахтные самоспасатели										
17	Отработанные воздушные фильтры	GI014	0,557434	0,557434	0,557434	0,629951	0,629951	0,629951	0,629951	0,629951	0,629951
18	Отработанные тормозные колодки	GA090	0,926844	0,926844	0,926844	1,042872	1,042872	1,042872	1,042872	1,042872	1,042872
19	Отработанная конвейерная лента	GK010	20,0962	20,0962	20,0962	20,0962	20,0962	20,0962	20,0962	20,0962	20,0962
20	Отходы СИЗ	GJ120	4,349	4,349	4,349	4,349	4,349	4,349	4,349	4,349	4,349
21	Пищевые отходы	GO060	24,4185	24,4185	24,4185	24,4185	24,4185	24,4185	24,4185	24,4185	24,4185
22	ТБО	GO060	83,625	83,625	83,625	83,625	83,625	83,625	83,625	83,625	83,625
	Итого:		264197,5154	264412,5226	297206,6731	268557,5794	198921,4130	220764,4990	199883,4164	41797,7934	41797,7934



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				год достижения ПДВ		
		существующее положение		на 2018 год		на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025-2026 годы		П Д В				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ																								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)																								
Промплощадка "Вентионный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.00568	0.003024	0.00568	0.003286	0.00568	0.01263												0.00568	0.01263	2018	
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-						0.00568	0.0044											0.00568	0.0044	2021	
Итого:		-	-	0.00568	0.003024	0.00568	0.003286	0.00568	0.01263	0.00568	0.0044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01136	0.01703		
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.00074	0.000501	0.00074	0.000544	0.00074	0.0021												0.00074	0.0021	2018	
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-						0.00074	0.00073											0.00074	0.00073	2021	
Итого:		-	-	0.00074	0.000501	0.00074	0.000544	0.00074	0.0021	0.00074	0.00073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00148	0.00283		
(0145) Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (336)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.028608	0.826944	0.028608	0.826944	0.030788	1.24043	0.028608	0.57205	0.028608	0.57205	0.028608	0.57205	0.028608	0.57205	0.028608	0.57205	0.028608	0.57205	0.030788	1.24043	2020
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-						0.038255	1.36873	0.038255	1.36873	0.038255	1.36873	0.038255	1.36873	0.038255	1.36873	0.038255	1.36873	0.038255	1.36873	2021	
Вскрытие и обработка Центрального участка*	0001 0020	0,03863 0,00358	0,5186 0,301																					
Итого:		0,04221	0,8196	0,028608	0,826944	0,028608	0,826944	0,030788	1,24043	0,066863	1,94078	0,066863	1,94078	0,066863	1,94078	0,066863	1,94078	0,066863	1,94078	0,066863	1,94078	0,069043	2,60916	
(0185) Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (524)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.00369	0.10702	0.00369	0.10702	0.00397	0.16064	0.00369	0.07417	0.00369	0.07417	0.00369	0.07417	0.00369	0.07417	0.00369	0.07417	0.00369	0.07417	0.00397	0.16064	2020
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-						0.004934	0.17729	0.004934	0.17729	0.004934	0.17729	0.004934	0.17729	0.004934	0.17729	0.004934	0.17729	0.004934	0.17729	2021	
Вскрытие и обработка Центрального участка*	0001 0020	0,004855 0,00047	0,06473 0,0375																					
Итого:		0,005325	0,10223	0,00369	0,10702	0,00369	0,10702	0,00397	0,16064	0,008624	0,25146	0,008624	0,25146	0,008624	0,25146	0,008624	0,25146	0,008624	0,25146	0,008624	0,25146	0,008904	0,33793	
(0291) Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1459*)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.0007824	0.021454	0.0007824	0.021454	0.0008324	0.03211	0.0007824	0.014922	0.0007824	0.014922	0.0007824	0.014922	0.0007824	0.014922	0.0007824	0.014922	0.0007824	0.014922	0.0008324	0.03211	2020



Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025-2026 годы		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							0,0010334	0,03546	0,0010334	0,03546	0,0010334	0,03546	0,0010334	0,03546	0,0010334	0,03546	0,0010334	0,03546	2021
Вскрытие и обработка Центрального участка*	0001 0020	0,00058 0,00005	0,00795 0,0046																			
Итого:		0,00063	0,01255	0,0007824	0,021454	0,0007824	0,021454	0,0008324	0,03211	0,0018158	0,050382	0,0018158	0,050382	0,0018158	0,050382	0,0018158	0,050382	0,0018158	0,050382	0,0018658	0,06757	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)																						
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0,00042	6,006526	0,00042	6,007516	0,00042	8,43147		2,43336		2,43336		2,43336		2,43336		2,43336	0,00042	8,43147	2020
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							0,00042	8,27908		8,089		8,1865		8,0935		7,3835	0,00042	8,27908	2021
Вскрытие и обработка Центрального участка*	0001 0020	-	0,36 4,245																			
Вскрытие и обработка Западного участка*	0021	-	0,394																			
МТЭУ-ВНУ (I очереди)*	0014	1,336	22,38																			
Итого:		1,336	27,379	0,00042	6,006526	0,00042	6,007516	0,00042	8,43147	0,00042	10,71244	-	10,52236	-	10,61986	-	10,52686	-	9,81686	0,00084	16,71055	
(0304) Азот (II) оксид (6)																						
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-		0,97567		0,97583		1,370795		0,394796		0,394796		0,394796		0,394796		0,394796		1,370795	2020
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-								1,34608		1,31528		1,33107		1,31587		1,20057		1,34608	2021
Вскрытие и обработка Центрального участка*	0001 0020	-	0,0585 0,695																			
Вскрытие и обработка Западного участка*	0021	-	0,064																			
МТЭУ-ВНУ (I очереди)*	0014	0,217	3,636																			
Итого:		0,217	4,4535	-	0,97567	-	0,97583	-	1,370795	-	1,740876	-	1,710076	-	1,725866	-	1,710666	-	1,595366	-	2,716875	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)																						
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0,00001	0,00019	0,00001	0,00019	0,00001	0,00019	0,00001	0,000048	0,00001	0,000048	0,00001	0,000048	0,00001	0,000048	0,00001	0,000048	0,00001	0,00019	2018



Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				год достижения ПДВ		
		существующее положение		на 2018 год		на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025-2026 годы		П Д В				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							0.00001	0.000142	0.00001	0.000142	0.00001	0.000142	0.00001	0.000142	0.00001	0.000142	0.00001	0.000142	2021		
Итого:		-	-	0,00001	0,00019	0,00001	0,00019	0,00001	0,00019	0,00002	0,00019	0,00002	0,00019	0,00002	0,00019	0,00002	0,00019	0,00002	0,00019	0,00002	0,00032			
(0337) Углерод оксид (594)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.00369	9.907705	0.00369	9.909402	0.00369	13.93045		4.01454		4.01454		4.01454		4.01454		4.01454		4.01454	0.00369	13,93045	2020
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							0.00369	13.67627		13.3656		13.526		13.372		12.2	0,00369	13,67627	2021		
Вскрытие и обработка Центрального участка*	0001 0020	-	0,815 9,663																					
Вскрытие и обработка Западного участка*	0021	-	0,893																					
МТЭУ-ВНУ (1 очереди)*	0014	4,65	77,9																					
Итого:		4,65	89,271	0,00369	9,907705	0,00369	9,909402	0,00369	13,93045	0,00369	17,69081	-	17,38014	-	17,54054	-	17,38654	-	16,21454	0,00738	27,60672			
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.00032	0.000136	0.00032	0.000148	0.00032	0.00056												0.00032	0.00056	2020	
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							0.00032	0.0002										0.00032	0.0002	2021	
Итого:		-	-	0,00032	0,000136	0,00032	0,000148	0,00032	0,00056	0,00032	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00064	0,00076		
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.00092	0.000112	0.00092	0.000122	0.00092	0.00047												0.00092	0.00047	2020	
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							0.00092	0.00017										0.00092	0.00017	2021	
Итого:		-	-	0,00092	0,000112	0,00092	0,000122	0,00092	0,00047	0,00092	0,00017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00184	0,00064		
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0.604	0.10534	0.604	0.11427	0.604	0.4397												0.604	0.4397	2020	
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							0.604	0.1532										0.604	0.1532	2021	
Итого:		-	-	0,604	0,10534	0,604	0,11427	0,604	0,4397	0,604	0,1532	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,208	0,5929		



Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				год достижения ПДВ		
		существующее положение		на 2018 год		на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025-2026 годы		П Д В				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
(7235) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (723*)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0,00013	0,00081	0,00013	0,00081	0,00013	0,00081	0,00013	0,000203	0,00013	0,000203	0,00013	0,000203	0,00013	0,000203	0,00013	0,000203	0,00013	0,00081	2018		
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис»	0020	-	-					0,00013	0,000607	0,00013	0,000607	0,00013	0,000607	0,00013	0,000607	0,00013	0,000607	0,00013	0,000607	0,00013	0,000607	2021		
Итого:		-	-	0,00013	0,00081	0,00013	0,00081	0,00013	0,00081	0,00026	0,00081	0,00026	0,00081	0,00026	0,00081	0,00026	0,00081	0,00026	0,00081	0,00026	0,001417			
(7252) Уайт-спирит (1316*)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1» (сущ.)	0001	-	-	0,5584	0,33846	0,5584	0,3692	0,5584	1,4163											0,5584	1,4163	2020		
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-					0,5584	0,49296											0,5584	0,49296	2021		
Итого:		-	-	0,5584	0,33846	0,5584	0,3692	0,5584	1,4163	0,5584	0,49296	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1168	1,90926			
(2754) Углеродорды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	0,00261	0,0676	0,00261	0,0676	0,00261	0,0676	0,00261	0,0169	0,00261	0,0169	0,00261	0,0169	0,00261	0,0169	0,00261	0,0169	0,00261	0,0676	2018		
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-					0,00261	0,0507	0,00261	0,0507	0,00261	0,0507	0,00261	0,0507	0,00261	0,0507	0,00261	0,0507	0,00261	0,0507	2021		
Итого:		-	-	0,00261	0,0676	0,00261	0,0676	0,00261	0,0676	0,00522	0,0676	0,00522	0,0676	0,00522	0,0676	0,00522	0,0676	0,00522	0,0676	0,00522	0,1183			
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)																								
Промплощадка "Вентиляционный ствол 1" (сущ.)	0001	-	-	2,517848	53,254424	2,517848	53,262124	6,102528	115,18486	1,941658	32,37589	1,941658	32,37589	1,941658	32,37589	1,941658	32,37589	1,941658	32,37589	1,941658	32,37589	6,102528	115,18486	2020
Промплощадка "Вентиляционного ствола 3, 3бис"	0020	-	-							6,296855	120,64487	2,822165	78,5298	2,822165	79,1906	2,822165	78,5476	2,430765	73,6756	6,296855	120,64487	2021		
Вскрытие и обработка Центрального участка*	0001 0020	2,38786 0,4103	26,15363 17,9994																					
Вскрытие и обработка Западного участка*	0021	0,1736	1,4676																					
МТЭУ-ВНУ (I очереди)*	0014	15,93	267,24																					
Итого:		18,90176	312,86063	2,517848	53,254424	2,517848	53,262124	6,102528	115,18486	8,238513	153,02076	4,763823	110,90569	4,763823	111,56649	4,763823	110,92349	4,372423	106,05149	12,399383	235,82973			
Итого по организованным источникам:		25,152925	434,89851	3,7278484	71,615916	3,7278484	71,66646	7,3150384	142,291115	9,4954858	186,127768	4,8466258	142,829488	4,8466258	143,763978	4,8466258	142,858778	4,4552258	135,989478	14,8330358	288,522004			



Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																					
		существующее положение		на 2018 год		на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025-2026 годы		П Д В		год достижения ПДВ	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ																							
(0145) Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (336)																							
Центральная пром площадка (сущ.)	6007	0,0012	0,00965	0,055473	0,4484	0,055473	0,4484	0,055473	0,67256	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	2021	
Склад руды I-й очереди*	6001	0,0272	0,2208																				
Итого:		0,0284	0,23045	0,055473	0,4484	0,055473	0,4484	0,055473	0,67256	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711	0,055473	0,89711		
(0185) Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (524)																							
Центральная пром площадка (сущ.)	6007	0,00015	0,0012	0,00719	0,05808	0,00719	0,05808	0,00719	0,08712	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	2021	
Склад руды I-й очереди*	6001	0,0034	0,0236																				
Итого:		0,00355	0,0248	0,00719	0,05808	0,00719	0,05808	0,00719	0,08712	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626	0,00719	0,11626		
(0291) Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1459*)																							
Центральная пром площадка (сущ.)	6007	0,00002	0,00014	0,001442	0,0116	0,001442	0,0116	0,001442	0,01744	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	2021	
Склад руды I-й очереди*	6001	0,00043	0,0032																				
Итого:		0,00045	0,00334	0,001442	0,0116	0,001442	0,0116	0,001442	0,01744	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329	0,001442	0,02329		
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного)(503)																							
Центральная пром площадка (сущ.)	6007	0,10485	0,5024	2,809905	22,71392	2,809905	22,71392	2,809905	34,07088	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2021	
Склад руды I-й очереди*	6001	1,325	10,7294																				
Центральная площадка (проект.)*	6021 6022 6023 6024 6025 6030	0,00656 0,00998 0,00998 0,00998 0,8198 0,287644	0,1422 0,2165 0,2165 0,2165 2,1847 1,73569																				
Площадка ствола "Вентиляция ный3бис"	6026 6028 6029	0,0068 0,00535 0,0015	0,147 0,116 0,032																				
МТЭУ-ВНУ (I очереди)*	6012 6013 6014	0,3566 0,639 0,009	0,5242 1,878 1,2375																				
Итого:		3,592044	19,87859	2,809905	22,71392	2,809905	22,71392	2,809905	34,07088	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744	2,809905	45,44744		
Итого по неорганизованным источникам:		3,624444	20,13718	2,87401	23,232	2,87401	23,232	2,87401	34,848	2,87401	46,4841	2,87401	46,4841	2,87401	46,4841	2,87401	46,4841	2,87401	46,4841	2,87401	46,4841		
Всего по предприятию:		28,777369	455,03569	6,6018584	94,847916	6,6018584	94,89846	10,1890484	177,139115	12,3694958	232,611868	7,7206358	189,313588	7,7206358	190,248078	7,7206358	189,342878	7,3292358	182,473578	17,7070458	335,006104		



Примечания: - в графе «существующее положение», а также под знаком «*» указаны источники и их количественные показатели выбросов по состоянию на 2018 год, принятые по заключению государственной экологической экспертизы №KZ11VCSY00078262 от 05.10.2016г. на ОВОС к проекту «Промышленная разработка месторождения Жаман-Айбат. Вскрытие и обработка запасов II очереди»;

- в графе ПДВ указываются значения предельных максимальных выбросов (г/сек и т/год) по каждому источнику загрязнения достигающие в определенный год. В графах ИТОГО по организ./неорг. и ВСЕГО по предприятию в графе ПДВ указывается арифметическая сумма значений максимальных выбросов по каждому источнику, достигающая в определенный год индивидуально по источникам. Соответственно в итогах графы ПДВ указывается сумма максимумов по источникам загрязнения, достигающая в один из годов нормирования, в отличии от итоговых граф по неорг.и организ. источникам и всего по предприятию, где отражены суммы выбросов отдельно по каждому году нормирования.



И.о. руководителя департамента

Бекмухаметов Алибек Муратович

