

РОЙ ХИЛЛ



allmineral/ HAZEMAG поставят дополнительные 2 x AFx1000 гидросайзера на Рой-Хилл как часть проекта расширения. Всего у нас будет установлено 12 классификаторов allflux, а еще 2 классификатора будут предоставлены на более позднем сроке.

Из истории:

“allmineral держит прочные отношения с Роем Хиллом”

Мы были связаны с Роем-Хиллом почти десять лет. Мы пошли обычным путем, проверяя нашу технологию с помощью тестовых работ с использованием нашего лабораторного оборудования в районе Перта и его окрестностях. После того, как мы доказали эффективность классификаторов allflux, нужно было работать вместе с Роем-Хиллом и соответствующими инжиниринговыми компаниями над включением классификаторов allflux в технологическую схему обогатительной фабрики по дезентергации песка.

В настоящее время в Рой-Хилл работают 10 классификаторов AFx1000, которые были введены в эксплуатацию во второй половине 2015 года.

К началу 2016 года классификаторы allflux работали на полную мощность, но пройдет еще 18 месяцев, прежде чем Рой-Хилл достигнет своей полной производственной мощности.

Нам посчастливилось участвовать в проекте расширения Рой-Хилл, они рассчитывают на экспортную мощность в 60 миллионов тонн в год, что является увеличением дополнительных 5 миллионов тонн РА.

Рой Хилл – Обзор:

Roy Hill - это недавно освоенная компания по добыче железной руды, переработка составляет 60 млн тонн в год, для железнодорожных и портовых отраслей в регионе Пилбара Западной Австралии.

Расположенный примерно в 340 км к юго-востоку от Порт-Хедленда в Западной Австралии, Рой-Хилл представляет собой месторождение железной руды с низким содержанием фосфора, Марра-Мамба расположенное в Пилбара - недалеко от Азии и в одной из ведущих железорудных провинций мира. Рой-Хилл - это независимое предприятие по добыче железной руды с контрольным пакетом акций в Западной Австралии, возглавляемое австралийкой Джинной Райнхарт.

Наша деятельность включает:

- Открытый карьер, ведение массовых горных работ с нескольких производственных уступов
- 60млн тонн год Обоганительная фабрика
- 344-километровая однопутная железная дорога для тяжелых перевозок
- Специально построенный специализированный портовый комплекс для железной руды с двумя причалами в Порт-Хедленде, способный принимать, складировать, просеивать и экспортировать 55 млн т (сырой) железной руды в год в виде кусков и мелочи.

Рой-Хилл имеет определенную минерализацию около 2 млрд тонн железной руды + 50% Fe, из которых 1 млрд тонн составляет текущие минеральные ресурсы + 55% Fe, которых достаточно для поддержания базового срока службы рудника более 11 лет.

РОЙ ХИЛЛ

Добыча началась в 2014 году, и текущие тоннажи учитывают истощение запасов.

Имея интегрированные горнодобывающие, железнодорожные и портовые сооружения, способные поставлять 60 млн тонн в год, Рой-Хилл является одним из крупнейших мировых предприятий по добыче полезных ископаемых, который принесет огромные выгоды широкому сообществу на долгие годы. Рой-Хилл загрузил свою первую партию руды на экспорт 10 декабря 2015 года и с тех пор отгрузил несколько партий на свои ключевые рынки в Японии, Корее, Китае и Тайване.

Обзор технологии:

Обогатительная фабрика состоит из шести отдельных контуров дезинтеграции, грохочения и очистки песка.

Установки для мокрой дезинтеграции используются для разрушения липких глин, прикрепленных к руде, на мелкую суспендированную фракцию глины, пригодную для последующего влажного обогащения. Обогащение - это процесс отделения ценного материала от отходов.

После прохождения через агрегаты мокрого дезинтегрирования руда подается в контур грохочения. Схема классификации разделяет руду на кусковую и мелкую фракцию. Кусковая руда, перерабатываемая на обогатительной фабрике, будет иметь размер от 8 до 40 мм, а мелкая руда - менее 8 мм. Верхняя дека грохота отбивает крупногабаритный материал (> 40 мм), который затем дробится для дальнейшего измельчения. Нижняя дека разделяет материал на кусковой продукт (от > 8 мм до <40 мм), который

доставляется по конвейерам прямо на склад кусковой продукции. Руда размером менее 8 мм подается на однодечное сито типа "Банан" для мокрой классификации, которое разделяет руду на мелкие фракции (от <8 мм до > 1 мм), при этом мелкий материал (<1 мм) перекачивается в контур дезинтеграции песка для удаления пустой породы (примесей).

В этом контуре параллельно работают пять модулей дезинтеграции песка, каждый из которых состоит из циклонной классификации, восходящей классификации и спиральных концентраторов, которые используют воду и гравитационное движение для фильтрации и удаления пустой породы.

Каждый модуль содержит основную и контрольную спирали. Основная стадия дает три продукта; концентрат, промпродукт и хвосты, причем концентрат направляется на ленточные вакуумные фильтры для обезвоживания, а материал промпродукта и хвостов направляется в спирали для контрольной операции.

В контрольной операции происходит извлечение минералов железа содержащихся в промпродукте и хвостах. Концентрат спиралей контрольной операции направляется на ленточные вакуумные фильтры для обезвоживания, а хвосты перекачиваются в сгуститель остатков для утилизации в хвостохранилище. Обезвоженный ультрадисперсный продукт затем рекомбинируется с крупной мелкодисперсной фракцией на транспортном конвейере и доставляется на склад шахты.