

Отрасль: Переработка минерального сырья

- Производство меди – транспортировка пульпы халькопирита

CiDRA[®]
Minerals Processing
Применения

РЕШЕНИЯ SONARtrac[®]

Металлургический завод увеличил период, рабочего времени, снизил затраты на обслуживание и повысил эффективность за счет внедрения система мониторинга потока

Преимущества

- Система мониторинга потока SONARtrac обеспечивает точные, воспроизводимые измерения расхода в пульпах с высоким содержанием твердой фазы, позволяя более точно рассчитывать материальный баланс
- Исключение затрат на обслуживание, вследствие отсутствия необходимости чистить или заменять электрод/участок трубы из-за образования наростов (накипи)
- Исключение затрат рабочего времени за счет накладной конструкции
- Быстрая окупаемость по сравнению с существующими электромагнитными расходомерами

Система мониторинга потока SONARtrac накладывается бандажом на существующие трубопроводы и обеспечивает превосходную точность. Меньшие затраты по сравнению с электромагнитными расходомерами на участках с плотной пульпой и проблемами обрастания труб

Процесс

Порядка 80% производств первичной меди используют сульфидные руды, такие как халькопирит (CuFeS₂), содержание меди в руде составляет в среднем 1%. Обычно, руда измельчается в тонкий порошок и затем подвергается флотационной сепарации. Объемный расход необходим для проведения контроля данного процесса и его эффективности

Задача

Обычно для контроля объемного расхода продукта в контуре флотации используются электромагнитные расходомеры. Но, у данного потребителя обрастание электродов и измерительных участков вызвало нежелательные колебания в презентативности контроля.

Для достижения приемлемого уровня представительности требовалось производить чистку электродов и измерительных участков труб с высокой частотой, упреждающей образование нарастаний

снижающих точность. После нескольких чисток потребовалась замена электродов и измерительных участков труб. В конечном счете потребовалось заменить электромагнитный расходомер полностью из за повреждений полученных в ходе частых циклов чистки и обслуживания. Высокие эксплуатационные затраты, не прямые издержки связанные с простоем линий были крайне нежелательны. Так же повышение производительности требовалось для того, чтобы использовать преимущество высоких цен на металл.

Решение SONARtrac

Заказчик заменил существующие электромагнитные расходомеры приборами SONARtrac. Расходомеры SONARtrac устанавливаются снаружи на трубу, что исключает образование наростов, т.к. они не контактируют с транспортируемым продуктом. В добавок расходомеры SONARtrac обеспечивают лучшую точность по сравнению с электромагнитными расходомерами, так как их точность не падает с износом и налипанием. Так же улучшилась повторяемость измерений.

Данный заказчик ожидает получить окупить свою инвестицию за счет снижения затрат на обслуживание и повышения эффективности обогащения.



SONARtrac[®] Technology