

Обогащение руд

- Производство цинка – кислотное выщелачивание

Решения SONARtrac[®]

SONARtrac возможно использовать для измерения расхода высокоабразивных и коррозионных составов

Преимущества

- В отличие от электромагнитных расходомеров не требует ежегодной замены
- Исключение простоев, связанных с заменой расходомера
- Высокая точность измерения
- Установка за 1 час без остановки процесса
- Затраты на покупку расходомера и его установку окупаются менее чем за 2 года эксплуатации

Применение

- **Гидрометаллургическое производство Цинка**
Кислотное выщелачивание



Сравнение с конкурентами

Цинкосодержащие пульпы, полученные в результате процесса выщелачивания, очень абразивные. Для измерения расхода таких сред приходится использовать электромагнитные расходомеры с керамической футеровкой. Из-за износа контактирующих с процессом частей данные расходомеры приходится заменять 2 раза в год. К тому же точность электромагнитных расходомеров уменьшается в процессе износа футеровки. Итоговая неопределенность не позволяет заказчикам оценить расходные коэффициенты.

Решение SONARtrac

Система измерения расхода **SONARtrac** устанавливается на существующую трубу без врезки. Установка сенсора занимает не более 1 часа. Поскольку сенсор расходомера **SONARtrac** располагается снаружи трубопровода и для измерения расхода используется принцип пассивной гидролокации (Sonar), то обеспечивается сохранение первоначальной точности прибора и отсутствие износа компонентов из-за контакта с пульпой. При этом по оценке заказчиков данная технология окупает себя за 2 года использования.

Электромагнитные расходомеры требуют плановой замены раз в 2 года в связи с абразивным износом.

Описание процесса

В производстве цинка в качестве сырья используется концентрат сульфида цинка. Путем обжига из концентрата получаю оксид. Оксид цинка, щелочь и кислота смешиваются в специальных емкостях для получения раствора сульфата цинка и побочной фракции. Полученная пульпа перекачивается в сепараторы, где происходит отделение сульфата цинка от остальных компонентов. Затем сульфат подается на участок электролитического осаждения, где происходит выделение чистого цинка. **SONARtrac** может измерять объемный расход пульпы сульфата цинка, поступающей в сепараторы, что является необходимым условием эффективно процесса сепарации.