

РЕШЕНИЯ SONARtrac®

Бесконтактный расходомер со ЗВУКОЛОКАЦИОННОЙ матрицей, обеспечивающий надежные измерения одних из наиболее сложных видов суспензий: повышение пропускной способности и снижение эксплуатационных расходов

Преимущества

- Быстрая установка при помощи зажимов, не прерывая технологический процесс
- Расходомеры SONARtrac, в отличие от традиционных встраиваемых в трубопровод расходомеров с коротким жизненным циклом, требующих значительных объемов работ по техобслуживанию, обеспечивают окупаемость инвестиций менее чем за один год
- Они не подвержены ухудшению сигнала из-за износа или образования отложений
- Расходомер SONARtrac обеспечивает точные и воспроизводимые измерения расхода даже в хромированных трубах из углеродистой стали
- Обеспечивает более точное измерение массового баланса
- При выполнении измерений не зависит от других измерительных приборов

«Одна из наших основных задач заключается в точном измерении производительности насоса. Расходомер SONARtrac обеспечивает точные, надежные измерения и дает нам уверенность в том, что мы располагаем точными данными о расходе для анализа» – Член группы эффективности насосного оборудования

Технологический процесс

Гидротранспорт, с которого начинается процесс добычи и переработки нефтеносных песков, является самым современным и экономически эффективным из используемых в отрасли методов. Процесс начинается с добавления щелочи и воздуха для разложения комков нефтеносных песков, которое происходит в трубопроводе системы гидротранспорта, а не на обогатительной фабрике, при этом температура суспензии достигает 50°C. Эффективность процесса зависит от длины трубопровода, температуры суспензии и количества вводимых щелочи и воздуха. При высоких скоростях и абразивной суспензии происходит быстрый износ трубопровода, при этом на установленное в технологической линии оборудование приходится самая большая нагрузка.

Сложная задача

Суспензия в гидротранспортной линии представляет собой абразивную смесь, состоящую из воды, песка, скалистой породы, глины и битумов. Суспензия прокачивается через трубопровод гидротранспортной системы с линейной скоростью около 4-5 метров в секунду. Несколько раз в год выполняется ротация труб для достижения равномерного износа на внутренней поверхности труб под действием абразивной суспензии. Аналогичным образом, встроенные в трубопровод расходомеры, такие как расходомеры Вентури, которые как правило используются для измерения объемного расхода суспензии в системах гидротранспорта, требуют частого проведения техобслуживания, ремонта и замены, что повышает эксплуатационные расходы, затраты и вызывает простои технологического оборудования.



Решение SONARtrac

Расходомеры SONARtrac обеспечивают убедительные экономические преимущества и являются превосходным техническим решением для измерения и контроля расхода в агрессивной среде систем гидротранспорта суспензий. Расходомеры SONARtrac устанавливаются на зажимах на существующем трубопроводе, включая трубы с покрытием, не снижая расход, и благодаря отсутствию смачиваемых деталей позволяют сохранить целостность трубопроводной системы и обеспечить надежность измерений. Расходомеры SONARtrac показали повышенную точность в сравнении с существующими расходомерами Вентури, благодаря чему можно получить более точные и надежные результаты измерения баланса масс.

Ожидается, что затраты заказчика на приобретение расходомеров SONARtrac окупятся менее чем за один год только с учетом стоимости оборудования, снижения затрат на поддержание запасов запчастей, монтаж и техобслуживание. Этот анализ не включает ожидаемые финансовые и эксплуатационные преимущества, связанные с сокращением простоев оборудования.

SONARtrac® Technology

CiDRA Oilsands Ltd.

1.877.CIDRA 77

Штаб-квартира корпорации: Wallingford, CT

+1.203.265.0035

Отдел сбыта: Calgary, AB +1.403.819.1855

Отдел техобслуживания: Fort McMurray, AB

+1.780.750.1167

www.cidra.com