



ОТЧЕТ О ПРИМЕНЕНИИ

Химическая промышленность

Установление энергоэффективности

- Точное измерение расхода перегретого пара
- Снижение потребления энергии
- Долговременная стабильность и надёжное измерение за счёт встроенной поверки приборов



1. Вводная информация

Химический завод в Пон-де-Кле (Изер, Франция) ранее принадлежал корпорации Rhône-Poulenc, но затем активы были разделены и проданы различным компаниям химического сектора. Сегодня такие ресурсы как электричество, сжатый воздух и перегретый пар поставляются на завод компанией Solvay. Компания эксплуатирует 3 газовые турбины с когенерацией. Источниками энергии являются природный газ и водород, побочный продукт производства. Распределение этих сред обеспечивает энергией каждую установку на заводе.



Ресурсы поступают на завод

2. Требования к измерениям

Заказчику необходимо провести измерения перегретого пара при температуре 275°C, давлении 31 бар и расходе 60 т/ч. Для этого необходимо обеспечить энергоэффективность когенерационных установок. Ранее заказчик применял вихревые расходомеры компании-конкурента. Предприятия химического завода потребляли 900 000 тонн пара в год. После того, как были сделаны инвестиции, этот показатель сократился до 350 000 тонн в год в результате ввода в эксплуатацию новых эффективных производственных установок взамен устаревших.

Это привело к возникновению новых требований к точке измерения:

- измерительный прибор должен покрывать больший диапазон расходов, особенно на низких расходах
- прибор должен измерять в обоих направлениях, поскольку в случае останова парогенерирующего блока внешний вспомогательный источник подключается к той же линии, но в противоположном направлении.
- потери давления должны быть как можно ниже во избежание непроизводительных затрат энергии.

KROHNE

3. Решение от компании KROHNE

Компания KROHNE поставила ультразвуковой расходомер OPTISONIC 8300 диаметром 10" и присоединением 10" ASA 300 фунт.

Прибор был установлен на выходе по направлению к блокам на горизонтальной трубопроводной линии из углеродистой стали. Для гарантии лучшей точности соблюдались требования по прямым участкам на входе и выходе. Заказчик применил изоляцию для всей установки.

Благодаря встроенной функции вычисления массового расхода и наличию выхода для измерения давления и температуры прибор OPTISONIC 8300 может предоставлять результаты измерений в т/ч (массовый расход).

Ввод в эксплуатацию был произведен совместно с клиентской службой KROHNE. По производственной необходимости подача пара стартовала на неделю раньше, прибор был запущен немедленно.



Ультразвуковой расходомер OPTISONIC 8300

4. Преимущества для заказчика

Расходомер OPTISONIC 8300 отвечает требованиям заказчика, а именно характеризуется широким диапазоном измерения, возможностью двунаправленного измерения и отсутствием потерь давления. Прибор не требует регулярного технического обслуживания, а функция самодиагностики гарантирует бесперебойную непрерывную работу устройства.

Прибор OPTISONIC 8300 стал эталоном для всех прочих измерений, выполняемых вихревыми расходомерами и диафрагмами.

Компании Solvay удалось сократить потребление энергии, связанное с потерями давления на ранее использовавшихся измерительных приборах, потенциальный диапазон измерения был расширен, улучшена точность измерений и безопасность производства благодаря самодиагностике. Клиентская служба KROHNE выполняет ежегодную проверку оборудования с помощью верификационного прибора для предоставления отчета в отдел качества.

5. Примененный прибор

OPTISONIC 8300

- Ультразвуковой расходомер для измерения газа и пара с высокой температурой
- Точность измерений без потерь давления
- Отсутствие необходимости технического обслуживания или повторной калибровки



Контактная информация

Интересует информация об этих и иных применениях?

Требуется техническая поддержка по конкретному применению?

pr@krohne.su

Посетите наш веб-сайт для ознакомления с перечнем актуальной контактной информации и адресов компании KROHNE.



www.krohne.com