



ОПИСАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Водоподготовка и очистка сточных вод

Измерение расхода очищенной воды в системе снабжения питьевой водой

- Мониторинг производительности водоочистной станции
- Установка электромагнитного расходомера со специальным покрытием под землей
- Быстрая замена расходомера DN900 в важной водопроводной магистрали

1. Вводная информация

Австралийская водоснабжающая организация осуществляет сбор, очистку и распределение воды для обеспечения ею прибрежных муниципальных районов. Для ежедневного обеспечения частных домохозяйств и промышленных заказчиков более чем 40 миллионами литров питьевой воды компания эксплуатирует водоочистную станцию с сетью резервуаров, насосов и водопроводных магистралей.

2. Требования к измерениям

Поскольку нехватка водных ресурсов является проблемой для муниципального совета, важное значение приобретает измерение расхода очищенной воды, поступающей в сеть. Объем сброса очищенной воды на основной водоочистной станции всегда должен соответствовать количеству воды, собираемой в соседней реке. Кроме того, показания приборов используются для определения количества воды, обрабатываемой на водоочистной станции, для сопоставления с объемом добавляемых и измеряемых в процессе химикатов, таких как Cl_2 , известь или CO_2 .

Ранее использовавшийся электромагнитный расходомер (ЭМР) производства конкурирующей компании не соответствовал существующим условиям и нуждался в замене. Поскольку счетчик был установлен под землей, в него проникала вода, проходящая вокруг водяного змеевика. В результате показания как мгновенного, так и суммарного расхода занижались. Общая точность измерений была низкой и больше не соответствовала требованиям заказчика.

Ввиду критически важного характера данной точки измерения компании потребовался расходомер, который бы точно соответствовал монтажной длине предыдущего. Изменение конструкции трубопровода было невозможным, поскольку водоснабжение должно осуществляться непрерывно. Надежная защита расходомера от внешних воздействий была обязательной.



Утечка рабочей среды из корпуса змеевика



Поврежденный ЭМР до замены

KROHNE

3. Решение от компании KROHNE

Имея ранее удачный опыт работы с приборами KROHNE, предприятие водоснабжения выбрало электромагнитный расходомер OPTIFLUX 2300 W. Высокопроизводительный ЭМП особенно подходит для применений с требованиями по высокой точности измерений и обширной диагностике, предъявляемыми в условиях работы с питьевой водой. ЭМП был представлен в типоразмере DN900, имел футеровку из твердой резины, а также надежные электроды из сплава хастеллой C22, соответствующие национальным стандартам качества питьевой воды. Показания передавались через простой выход 4...20 мА/HART в операторную, кроме того, выносной настенный преобразователь сигналов (W) позволил осуществлять локальный мониторинг по месту эксплуатации.

ЭМП со специальным покрытием для установки под землей получил степень защиты IP68. Помимо этого, благодаря герметизирующему компаунду электроника расходомера была надежно защищена от влаги или постоянного подтопления. Герметизация стандартно используется во всех областях применения KROHNE под землей. Герметизирующая смесь защищает клеммы и проводники от конденсата или протечек через распределительную коробку, которые могут происходить ввиду влажности почвы или в результате сильных дождей. Состав также используется для герметизации кабельной изоляции от возможного проникновения влаги, он не позволяет воде проникнуть к обмоткам змеевика через горловину расходомера.



OPTIFLUX 2300 W со специальным покрытием для установки под землей

4. Преимущества для заказчика

Благодаря своим размерам, соответствующим стандарту ISO, расходомер KROHNE полностью соответствовал требованиям заказчика касательно монтажной длины. Дальнейшей разводки труб не потребовалось, а имеющаяся инфраструктура осталась неизменной. Таким образом, предприятие по водоочистке смогло осуществить замену расходомеров в течение 8 часов, что обеспечило бесперебойное водоснабжение города.

OPTIFLUX 2300 W предоставляет точную и надежную информацию, что позволяет компании проводить мониторинг эффективности очистки воды. Таким образом, благодаря использованию ЭМП заказчик может продемонстрировать работу водоочистных сооружений органам водоснабжения.

Данный ЭМП дополняет линейку другой продукции KROHNE, которая уже используется в системах водоснабжения и водоотведения заказчика. Уверенность в продукте и получение технических консультаций по актуальным для заказчика вопросам в очередной раз склонили чашу весов в пользу компании KROHNE.

5. Используемый прибор

OPTIFLUX 2300 W

- Электромагнитный расходомер для сложных применений в секторе водоподготовки и очистки сточных вод
- Опционально доступен в исполнении для установки под землей и в зонах постоянного подтопления (IP68 и пр.)
- Футеровка из полипропилена или твердой резины: высокая химическая стойкость
- Экономичная версия заземления без использования заземляющих колец и другие варианты
- Сертификация для коммерческого учета (OIML R49, MI-001)
- Фланец: DN25...3000 / 1...120", макс. PN40 / ASME класс 300



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