



ОТЧЕТ О ПРИМЕНЕНИИ

Водоснабжение и очистка сточных вод

Оснащение водозащитного сооружения измерительной технологией

- Контроль предельных значений для сброса сточных вод со строительных площадок
- Измерение уровня pH, мутности, электропроводности, уровня, расхода и температуры при эксплуатации водозащитного сооружения
- Прямое соединение с системой управления: использование датчиков со встроенными преобразователями



1. Введение

Австрийская компания GSA UMWELTECHNIK KG специализируется на проектировании, разработке и производстве модульных водозащитных сооружений. Они используются на строительных площадках для мониторинга и очистки загрязненных сточных вод (например, от земляных работ, бурения и промывки), чтобы впоследствии их можно было транспортировать обратно в канализационную систему или водоприемник (водосборник) в соответствии с существующими допустимыми пределами. Среди системных модулей, предлагаемых компанией, имеется компонент для нейтрализации.

2. Требования к измерениям

Данный тип модуля нейтрализации помогает регулировать значение pH сточных вод со строительных площадок, которое увеличилось при контакте с цементом или бетоном. Согласно экологическим нормам значение pH не должно превышать 8,5. Если значение pH выше этого порога, сточные воды после базовой обработки необходимо нейтрализовать с добавлением кислоты и углекислого газа.

Для строительного проекта GSA UMWELTECHNIK искали подходящую измерительную технологию для оснащения именно такого модуля нейтрализации. Помимо фактического измерения pH, заказчик хотел отслеживать электропроводность продукта, а также мутность, уровень и температуру сточных вод со строительной площадки. Поскольку установка отдельных преобразователей на строительной площадке является дорогостоящим и излишним процессом для вышестоящей центральной системы управления (для мониторинга), измерения должны были передаваться непосредственно от датчиков в собственный блок управления GSA.

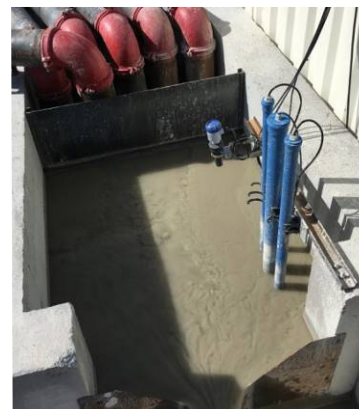


Сточные воды со строительных площадок

KROHNE

3. Решение KROHNE

GSA UMWELTECHNIK использует pH датчик SMARTPAT PH 2390 для поддержания предельного значения pH. Кроме того, датчик проводимости SMARTPAT COND 5200 контролирует проводимость сточных вод, которая иногда бывает чрезвычайно высокой ввиду наличия частиц горных пород и/или строительных материалов. Во избежание попадания взвешенных твердых включений из отстойников в слив OPTISENS TUR 2000 также измеряет мутность. Все три датчика оснащены встроенным преобразователем, что позволяет им напрямую связываться с системой управления. Заказчик также использует чрезвычайно компактный ультразвуковой уровнемер OPTISOUND 1050 для определения уровня и расхода через водослив. В дополнение к этому оборудованию компактный термометр сопротивления TRA-C30 контролирует температуру.



Измерение pH, мутности, электропроводности и уровня

4. Преимущества для заказчика

Все параметры сточных вод можно контролировать централизованно, предотвращая превышение пороговых значений. Все измерения передаются напрямую в центральную систему управления GSA через выход 4...20 мА. Отсутствует необходимость приобретать и устанавливать отдельные преобразователи, что позволяет избежать затрат и сэкономить место. Кроме того, с датчиками SMARTPAT компания GSA UMWELTECHNIK предоставила конечному потребителю аналитическую измерительную технологию, быструю в обслуживании и калибруемую через ПК благодаря простому интерфейсу HART®. В долгосрочной перспективе это снижает эксплуатационные расходы конечного потребителя.

5. Используемые приборы

SMARTPAT PH 2390

- Потенциометрический датчик pH для коммунально-бытовых и промышленных сточных вод
- Со встроенным преобразователем (2-проводный, 4...20 мА/HART®7)
- Низкие эксплуатационные расходы и высокий уровень экономии благодаря автономной калибровке при контролируемых условиях

SMARTPAT COND 5200

- Кондуктивный датчик проводимости в секторе очистки сточных вод
- Со встроенным преобразователем (2-проводный, 4...20 мА/HART®7)
- Диапазон измерения: 10 мкСм...15 мСм/см; макс. +130°C / +266°F

OPTISENS TUR 2000

- Оптический датчик мутности для применений в секторе очистки сточных вод
- Со встроенным преобразователем (2-проводный, 4...20 мА или Modbus)

OPTISOUND 3010

- Ультразвуковой уровнемер для основных применений в секторе очистки сточных вод
- Непрерывное бесконтактное измерение уровня до 5 м

OPTITEMP TRA-C30

- Компактный термометр сопротивления для промышленных технологических процессов и сектора производства комплексного оборудования
- Со встроенным преобразователем и разъемом M12

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