



Отчет о применении Химическая промышленность

Дозирование химических веществ в смесительную камеру

- Сокращение времени заполнения смесительной камеры вдвое
- Более эффективная работа смесительной камеры
- Улучшение однородности смеси благодаря одновременной подаче компонентов

1. Вводная информация

У производителя моющих веществ имеется испытательная установка, на которой в целях тестирования производятся жидкие составы по различным рецептурам. Емкость смесительной камеры – 1 тонна.

2. Требования к измерениям

При производстве новых составов пропорции компонентов должны строго соблюдаться. В смесительную камеру осуществляется дозирование таких веществ как деминерализованная вода, щелок, едкий щелок, малоновая кислота и другие кислоты и растворители. Ранее продукты добавлялись в смесь последовательно после взвешивания на весах. Пользователю требовалось новое решение для ускорения процесса заполнения без потери точности.

3. Решение KROHNE

Для измерения объема каждого из видов сырья, поступающих в камеру, был установлен отдельный кориолисовый массовый расходомер, всего было поставлено 11 приборов OPTIMASS 7300 с диаметрами от DN 15 до DN 40. Измерение некоторых компонентов требует повышенной химической стойкости поверхностей, контактирующих с измеряемой средой, поэтому для них применялись устройства из титана, на других измерительных узлах приборы были из нержавеющей стали. Были установлены конвертеры сигналов раздельного исполнения, обеспечивающие более удобное считывание показаний с дисплея и экономию пространства.

4. Преимущества для пользователя

Измерительный прибор OPTIMASS представляет собой прямую измерительную трубу без струевыпрямителя и внутренних элементов, так что высокая вязкость некоторых измеряемых компонентов не вызывает проблем. Заказчик заранее предоставил детальную информацию об измеряемых средах, что позволило подобрать правильный типоразмер приборов и гарантировать точность измерений.

Использование массовых расходомеров предоставляет пользователю ряд преимуществ: компоненты составов могут добавляться в измерительную камеру одновременно и в точном количестве. Это экономит огромное количество времени по сравнению с процессом дозирования при помощи весов – смесительная камера заполняется вдвое быстрее.

Соответственно, камера быстрее освобождается для подготовки следующего состава, что позволяет провести вдвое больше испытаний за тот же период времени. Также, благодаря одновременной подаче, компоненты ровно распределяются до запуска мешалки, что гарантирует улучшенную однородность конечного продукта. По словам пользователей,

относительно высокая стоимость вложений в установку массовых расходомеров по сравнению с использовавшимися весами окупилась за несколько недель только за счет повышения эффективности работы смесительной камеры.



5. Используемая продукция

OPTIMASS 7300 F

- Единственный массовый расходомер с одинарной прямой измерительной трубой, доступной в исполнении из нержавеющей стали, хастеллоя®, титана и тантала
- Сертификация в соответствии с классом точности 0,3 согласно рекомендациям OIML R 117-1 для измерения массового и объёмного расхода
- Возможность установки в любом месте, нечувствительность к вибрации
- Минимальные потери давления
- Простота дренирования и очистки



Контактная информация

ООО «КРОНЕ Инжиниринг»

Россия, Самарская обл.,

Волжский р-н, пос. Стромилово

Тел.: +7 (846) 230-04-70

Факс: +7 (846) 230-03-13

marketing@krohne.ru



www.krohne.ru