

ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА СРЕД В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ БАКА-ОТСТОЙНИКА

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИЕНТА

ОТРАСЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:
Нефтехимическая промышленность

МЕСТО ПРИМЕНЕНИЯ:
Установка по производству этилена

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:
Бак-отстойник

ВОПРОС

«Если бы компания Magnetrol могла предоставлять надежные данные об общем уровне и границе уровня сред в баке-отстойнике, это оптимизировало бы производство и повысило бы качество продукции?»



Охладительные колонны

ПРОБЛЕМЫ

Потеря контроля над границей раздела сред азотной кислоты и углеводорода в баке-отстойнике означает:

- Пониженная эффективность охлаждающей колонны, приводящая к снижению производительности установки, если состав флюида в колонне изменяется в отрицательную сторону и происходят вторичные реакции (из сырья производится меньше этилена)
- Продолжительное время пребывания жидкости в баке-отстойнике, из-за чего создается более толстый эмульсионный слой благодаря производству едкого натра и ударного воздействия
- При рециркуляции воды обратно в охлаждающую колонну может произойти вынос углеводородов, что снижает производительность и может стать причиной загрязнения оборудования
- При увеличении подачи сырья требуется больше охлаждающей жидкости, что предъявляет повышенные требования к системе рециркуляции воды и работе охлаждающей колонны

РЕШЕНИЕ

Устройства для измерения уровня Magnetrol® обеспечивают надежный контроль над границей раздела сред в баке-отстойнике для увеличения производства этилена и повышения качества продукции

- Непродолжительное время пребывания жидкости в баке-отстойнике важно для производства, так как благодаря этому поддерживается желаемое качество продукта и предотвращается возникновение вторичных реакций в колонне
- Непродолжительное время пребывания жидкости в баке-отстойнике также способствует измерению уровня, поддерживая более плотный эмульсионный слой в отстойнике (меньше реакции с едким натром)
- Для измерения более плотных эмульсионных слоев может использоваться волноводный радарный уровнемер, в то время как при магнитострикции более толстые эмульсионные слои измеряются с помощью поплавка, предназначенного для следования за нижним слоем эмульсии
- Могут быть измерены общий уровень и граница раздела сред

РЕЗУЛЬТАТЫ

Благодаря надежным измерениям границы раздела сред обеспечивается эффективная работа охлаждающей колонны

- Оптимизация производства и качества продукции благодаря охлаждающей колонне
- Потенциальная экономия при использовании едкого натра при более эффективной работе охлаждающей колонны
- Защита от засорения оборудования и предотвращение простоев благодаря выносу углеводорода
- Решение для измерения уровня, соответствующее требованиям к работе специального бака-отстойника