

ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА СРЕД В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА ОПТИМАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА СРЕД В ОТСТОЙНИКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИЕНТА

ОТРАСЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:

Переработка и сбыт нефти и газа

МЕСТО ПРИМЕНЕНИЯ:

Нефтеперерабатывающий завод

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Отстойники сепаратора

ВОПРОС

«Если бы компания Magnetrol могла эффективно измерить границу раздела сред в отстойнике, это уменьшило бы вероятность возникновения катастрофических отказов в оборудовании, расположенном ниже по технологической цепи?»



Нефтеперерабатывающая установка с отстойником в виде сепаратора сред типа «жидкость-жидкость»

ПРОБЛЕМЫ

Неэффективное измерение границы раздела сред в отстойнике

- Могут возникать различные проблемы: от снижения производительности и эффективности технологического процесса вплоть до катастрофических отказов оборудования, расположенного ниже по технологической цепи
- Существует множество сосудов с данными сепараторами, включая установки алкилирования, реакторы гидроочистки, установки коксования и аминной очистки

ВЫНОС ВОДЫ

- Если вода попадет в ректификационные колонны или другие высокотемпературные установки, она быстро испарится по причине температурного расширения
- Это может стать причиной избыточных вибраций и повреждения тарелок и других частей колонны
- Затраты на опускание ректификационной колонны могут достигать 550 тыс. евро в час (в зависимости от размера нефтеперерабатывающего завода)
- На ее подъем может потребоваться несколько дней в зависимости от повреждения

ВЫНОС ФТОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ

- Если фтористоводородная кислота попадет вниз по технологической цепи, она может стать причиной коррозии трубопровода из нержавеющей стали, клапанов, фитингов и оборудования

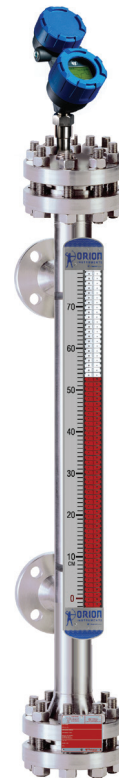
ИЗВЛЕЧЕНИЕ УГЛЕВОДОРОДА

- Если технологические жидкости, получаемые при извлечении углеводорода, попадут в отстойник, эффективность обработки воды снизится
- Углеводород может засорить экраны или фильтры, расположенные ниже по технологической цепи

РЕШЕНИЕ

Устройства для измерения уровня Magnetrol® позволяют осуществлять более жесткий контроль границ раздела сред для увеличения производительности и предотвращения возникновения отказов оборудования, расположенного ниже по технологической цепи

- Конструкция Augoga® компактна; прекрасно подходит для ограниченного пространства и технологических соединений рядом с отстойниками
- Альтернативы включают магнитный указатель уровня с волноводным радарным уровнемером (Augoga®) или внешнее добавление магнитоотрицки для более толстых эмульсий
- Магнитный указатель уровня имеет преимущества перед смотровыми стеклами для ручной проверки во время контрольного обхода
- Отсутствие мертвых зон (слепых точек) для более коротких диапазонов измерения уровня



Волноводный радарный уровнемер и магнитный указатель уровня для наличия альтернативных возможностей

РЕЗУЛЬТАТЫ

Более точное измерение уровня в отстойниках для более эффективной сепарации

- Защита от крупных затрат, возникающих по причине отказов оборудования, расположенного ниже по технологической цепи
- Повышение безопасности нефтеперерабатывающего завода за счет снижения вероятности возникновения катастрофических отказов
- Сокращение технического обслуживания благодаря надежному сигналу и расширенной диагностике