



КСК[®]
АВТОМАТИЗАЦИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЩЕЛОЧИ ПРИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ МАСЛА С ПОМОЩЬЮ ИНДУКТИВНОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕЗ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

Не углубляясь в технологию, хотелось бы отметить, что растительные масла содержат разнообразные примеси:

- свободные жирные кислоты (влияют на органолептические показания);
- фосфатиды (ухудшают товарный вид масел, а также при дальнейшей гидрогенизации затрудняют доступ молекул перерабатываемого масла к поверхности катализатора, что повышает расход катализатора и увеличивает время реакции);
- пигменты (придают маслу цвет);
- механические примеси.

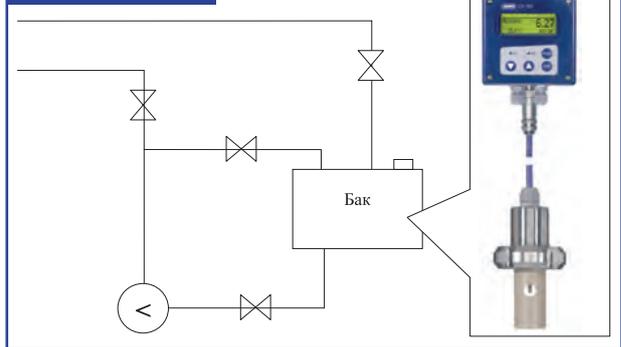
Для удаления фосфатидов и свободных жирных кислот нерафинированное масло обрабатывается раствором ортофосфорной кислоты (для перевода водонерастворимых фосфатидов в водорастворимые) и раствором гидроксида натрия (для удаления свободных жирных кислот).

Обычно на предприятиях определение концентрации раствора NaOH происходит путем отбора проб с последующим проведением анализа среды в лаборатории методом титрования.

При получении неудовлетворительных результатов раствор корректируется добавлением сухой щелочи или воды. Не секрет, что процесс «корректировки» производится с точностью «на глаз». К тому же, отбор и ожидание результатов занимают много времени.

Наша компания хотела бы познакомить уважаемых читателей с новым внедрением нашего прибора, который решает данную проблему. На Зеньковском комбикормовом заводе (ТОВ «Укролия») нашими специалистами было предложено решение вопроса контроля концентрации NaOH с помощью установки на емкость индуктивного измерителя электропроводности/концентрации СТІ-750 фирмы JUMO (Германия), то есть кондуктометра.

JUMO СТІ-750



Измерение концентрации гидроксида натрия происходит сразу с индикацией на месте или, как в этом случае, с вынесением «головы» кондуктометра вместо контроля оператором без привлечения лаборатории и потерь времени.

Исполнение прибора возможно в двух вариантах: компактная и раздельная версии. В данном случае применена раздельная версия.

Специалистами завода ведется работа по достижению необходимой точности измерения путем сопоставления показаний прибора и результатов анализов лаборатории. Уже разработан некий алгоритм зависимости, что дает возможность работать непосредственно по показаниям прибора. Другими словами, показания вводятся через панель оператора непосредственно в процесс. Это очень удобно и быстро.



Особенности СТІ-750:

- ▶ Можно активировать до 4 диапазонов измерений.
- ▶ Можно активировать до 4 темп. коэффициентов.
- ▶ Изменение концентраций:
 - едкого натрия NaOH;
 - азотной кислоты HNO₃;
 - одна произвольно задаваемая характеристика (через Setup-программу).
- ▶ Температурный сенсор с быстрым откликом.
- ▶ Температурная компенсация:
 - линейная;
 - природные воды;
 - собственная характеристика (функция самообучения).
- ▶ Управление:
 - через клавиатуру и дисплей;
 - через Setup-программу.
- ▶ Язык оператора: немецкий, английский, французский, голландский, польский, русский, испанский, шведский.
- ▶ С помощью Setup-программы:
 - Удобная возможность программирования;
 - Документирование установки.
- ▶ Функция самообучения для температурного коэффициента.
- ▶ Собственная характеристика для показаний концентрации.
- ▶ Управление обессоливанием.

Контакты: ООО «КСК-АВТОМАТИЗАЦИЯ»,
г. Киев, ул. М. Расковой, 4 Б,
Тел: (044) 494-33-55, факс: (044) 494-33-66,
WWW.KSK.UA