

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ НА ХАРАКТЕР ИНКРУСТАЦИЙ СУЛЬФАТА КАЛЬЦИЯ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ДИСТИЛЛЕРЕ

Лукьянчиков А.А., Лобойко А.Я., Михайлова Е.Н.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
НИОХИМ,
г. Харьков*

В работе рассмотрены вопросы образования гипсовых инкрустаций в аппаратах и трубопроводах станции дистилляции производства кальцинированной соды.

Рассмотрены «холодный» и «горячий» режимы в дистиллере. Вкратце описаны технологические параметры процесса для достижения каждого режима. Показано, что химизм каждого процесса определяет его барометрические, температурные показатели и аппаратное оформление. Выявлены основные недостатки каждого режима.

Показано, что при «холодном» режиме значительно падает производительность оборудования станции дистилляции, т.к. для выхода на этот режим необходимо устанавливать маломощное насадочное оборудование.

«Горячий» режим приводит к большим перерасходам по пару, однако этот режим является более предпочтительным. Этот режим позволяет применять высокопроизводительное оборудование, при этом увеличивается пробег аппаратов между чистками.

Детальное изучение физико-химических показателей этих режимов показало, что возможно провести процесс, схожий с «горячим» режимом на дистилляции таким образом, чтобы избежать больших расходов по пару и значительно увеличить длительность работы не только дистиллеров, но и трубопроводов без чисток.

Приведены данные кристаллооптического анализа гипсовых отложений на дистиллере и трубопроводах при различных температурах и давлениях в аппаратах.

Предварительный анализ этих данных показал необходимость и целесообразность дальнейшего изучения этих отложений. Дальнейшие исследования будут направлены на выявление модификации сульфата кальция, которая не приводит к инкрустациям аппаратов и трубопроводов на дистилляции.