

Аннотация к выпускной квалификационной работе Комаровой Н.И. на тему
«Рассчитать и спроектировать установку получения элементарной серы
Клаус-методом мощностью 50 тысяч тонн в год по кислым газам»

Руководитель: доцент, к.т.н. Вахитов А.Ф.

Работа содержит 115 страниц, 50 использованных литературных источника, 4 приложения. Работа выполнена на кафедре ХТОВ НХТИ.

В пояснительной записке приведено сравнение методов производства. На основании теоретических основ и технологических принципов разработана технологическая схема производства и составлено ее описание. Приводится характеристика потребляемого сырья и вспомогательных материалов с учетом требований нормативных документов.

В работе составлен материальный баланс установки и определены расходные нормы на основное сырье, так потребление кислого газа составит – 1,29 т/т. Выполнен расчет технологического оборудования, установлены его основные характеристики и требуемое количество его основные характеристики и требуемое количество; выполнен механический расчет реактора. Приведенный тепловой баланс позволяет установить энергетические затраты, которые составляют: электроэнергии 2,3 кВт/т, воды оборотной 0,8 м³/т, топливного газа 0,7 т.м³/т.

В работе подробно разработаны разделы автоматизации производства, безопасности жизнедеятельности, и экономической части проекта. После построения математической модели и проверки ее на адекватность произведена оптимизация работы узла подогрева контактного газа.