

Аннотация к выпускной квалификационной работе Кузьминой Г.Я. на тему
«Рассчитать и спроектировать установку получения этилена пиролизом
углеводородного сырья мощностью 600 тысяч тонн в год»

Руководитель: доц., д.т.н. Вахитов А.Ф.

Работа содержит 128 страниц, 51 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, бензин прямогонный – 3,15 т/т, бутан – 0,13 т/т, ингибитор морфолин – 0,18 кг/т. Выполнен расчет технологического оборудования, установлены его основные характеристики и требуемого количество его основные характеристики и требуемое количество; выполнен механический расчет реактора. Приведенный тепловой баланс позволяет установить энергетические затраты, которые составляют: пара – 0,683 Гкал/т, электроэнергии – 64 кВт/т, воды оборотной – 0,15 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 колонны разделения алкилата.