

Аннотация к выпускной квалификационной работе Фасхутдинова Р.К. на тему «Расчитать и спроектировать установку получения метил-третбутилового эфира алкилированием метанола изобутиленом мощностью 105 тысяч тонн в год»

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

Работа содержит 127 страниц, 74 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 ИИФ составит – 0,638 т/т, потребление метанола составит – 0,419 т/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 нормы на энергетические затраты, которые составляют: для пара 0,85 Гкал/т, электроэнергии 3,2 кВт/т, воды оборотной 0,006 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 выделения изобутановой фракции.