

Аннотация к выпускной квалификационной работе Садретдинов А.Д. на тему
«Рассчитать и спроектировать установку получения изопрена
дегидрированием изоамиленов мощностью 100 тысяч тонн в год»

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

Работа содержит 116 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, изоамиленовая фракция по базе – 1,9 т/т, изоамиленовая фракция по проекту – 1,8 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 энергетические затраты, которые составляют: пара 8,76 Гкал/т, электроэнергии 268 кВт/т, воды оборотной 0,32 м³/т, топливный газ – 0,91 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 реакторного блока.