

Аннотация к выпускной квалификационной работе Фасхутдиновой А.Ф. на тему «Расчитать и спроектировать установку получения изоамиленов дегидрированием изопентана мощностью 110 тысяч тонн в год»

Руководитель: проф., д.х.н. Калабин Г.А.

Работа содержит 104 страницы, 15 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 технической изопентановой фракция – 2,635 т/т, катализатора КДИ-40 – 0,96 кг/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 250 кВт/ч, воды оборотной 1,25 м<sup>3</sup>/т, топливный газ 1,85 тыс.м<sup>3</sup>.

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.