

Аннотация к выпускной квалификационной работе Легкодух М.А. на тему  
«Рассчитать и спроектировать установку висбрекинга гудрона мощностью  
580 тысяч тонн в год по сырью»

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

Работа содержит 126 страниц, 54 использованных литературных источника, 3 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 гудрона составит – 1,029 т/т, воды на впрыск – 0,0026 т/т, водяного пара – 0,018 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: электроэнергии 7,5213 кВт·ч/т, воды оборотной 0,4075 м<sup>3</sup>/т, топливо со стороны 0,01308 тыс.нм<sup>3</sup>/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 висбрекинга гудрона.