

Аннотация к выпускной квалификационной работе Морозовой А.А. на тему  
«Рассчитать и спроектировать установку получения технического углерода  
марки П-514 мощностью 28 тысяч тонн в год»

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

Работа содержит 149 страниц, 50 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 сырья 2,07 т/т, природного газа 788 м<sup>3</sup>/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 115 кВт·ч/т, воды осветленной 4,3 т/т, воздуха 12 м<sup>3</sup>/т, водяного пара 1 т/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 теплообменного аппарата.