

Реферат

В дипломному проекті бакалавра виконаний аналіз технологічної схеми виробництва стиrolу.

Розроблена система автоматизації, принципові електричні схеми: дистанційного керування та аварійного захисту електродвигунів насосів, комутаційна схема з'єднань.

Основним технологічним апаратом являється між ступінчатий перегрівач.

В дипломному проекті розглянуто особливості роботи перегрівача, як об'єкта керування.

В дипломному проекті для перегрівача розроблена математична модель статичного режиму роботи та модель динамічного режиму роботи. За допомогою даної моделі виконано розрахунки статичних характеристик по каналам збурення і керування. Побудовані перехідні та частотні характеристики каналів. Зроблено синтез замкнутої системи керування з ПІ-регулятором. Перевірена її стійкість..

Також в дипломному проекті розглянуто питання техніки безпеки процесу виробництва стиrolу методом дегідратації етилбензолу.

Дипломний проект містить пояснювальну записку об'ємом 61 сторінки, специфікація устаткування та приладів об'ємом 8 сторінок, та додатки об'ємом 3 сторінок.

Пояснювальна записка містить 16 рисунків, 3 таблиці, 2 додатки (1 з яких – специфікації устаткування та обладнання) та 8 літературних джерел.

Ключові слова: стиrol, етилбензол, перегрівач, контур керування, об'єкт керування, схема автоматизації, математична модель, статична характеристика, динамічна характеристика, частотна характеристика, канал збурення, канал керування, техніка безпеки, специфікація обладнання.