

Реферат

Дипломний проект виконано на тему «Автоматизація процесу випарювання при виробництві нітрилу акрилової кислоти», проект складається з пояснювальної записки на 67 сторінок та 3 аркушів креслень. Пояснювальна записка включає в себе рисунки процесу виробництва нітрилу акрилової кислоти, об'єкта керування, його структурні схеми, а також рисунки його статичних та динамічних характеристик. Проект також включає 2 креслення формату А1 і 1 креслення формату А2, а саме схема автоматизації функціональна, принципова електрична схема дистанційного керування і аварійного захисту електричних двигунів, монтажно-комутаційна схема до системи дистанційного керування та технологічних блокувань. В додатках наведено специфікацію до схеми автоматизації.

Метою проекту є автоматизація процесу випарювання для забезпечення нормального функціонування з дотриманням всіх технологічних параметрів отримання нітрилу акрилової кислоти певної концентрації.

В дипломному проекті отримано математичну модель випарної колони для синтезу системи керування, на базі якої проаналізовано перехідні процеси в замкнутій системі з ПІ-регулятором.

Ключові слова: акрилонітрил, автоматизація, ПІ-регулятор, система керування.