

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка 90 с., 17 рис., 25 табл., 2 додатки, 16 джерел.

Виконано проект комп'ютерного розрахунку технологічного процесу отримання вторинного поліетилентерефталату.

В проекті виконаний розрахунок матеріальних балансів в програмному середовищі MathCad.

Отримана математична модель об'єкта з регулюємим рівнем, обрано канал регулювання та визначено налаштування ПІД-регулятора для стабілізації рівня. Розроблено і реалізовано алгоритм визначення налаштувань ПІД-регулятора в програмному середовищі MathCad.

Розроблено схему автоматизації процесу і підібрано технічні засоби автоматизації у відповідності з технологічним регламентом. Проведено розрахунок техніко – економічних показників процесу. Передбачено заходи, спрямовані на створення безпечних і здорових умов праці й пожежної безпеки.

Ключові слова: поліетилентерефталат, моноетаноламін, ПІД-регулятор, матеріальний баланс, комп'ютерний розрахунок, рівень, контроль та регулювання, техніко-економічні показники, охорона праці.