

Реферат

Магістерська дисертація на тему: «Система керування процесом випарювання аміачної селітри» складається зі 142 сторінок, 57 рисунків, 14 таблиць, 7 додатків та 15 джерел.

Об'єкт дослідження – випарний апарат та буферна ємність в процесі випарювання аміачної селітри.

Предмет дослідження – математичні моделі та системи керування процесом випарювання аміачної селітри

Мета роботи – дослідити процеси стадії випарювання, створити двоконтурну систему для керування випарним апаратом, створити систему автоматичного керування стадії випарювання, створити проект впровадження системи управління якістю на ПАТ «Рівнеазот».

Метод дослідження – аналіз математичної моделі процесу класичними методами ТАУ та за допомогою експертних систем.

У роботі було розглянуто фізико-хімічні процеси, що протікають у випарному апараті та була створена двоконтурна система керування. Крім того була створена математична модель стадії випарювання, яка включає отримані передатні функції випарного апарату та буферної ємності. У роботі висвітлено основні принципи впровадження сучасної системи якості на підприємствах з виробництва азотних добрив та запропоновано створити проект впровадження системи управління якістю на ПАТ «Рівнеазот».

У подальших роботах необхідно доповнити отриману математичну модель стадії випарювання, продовжити дослідження впливу зміни параметрів настройки регулятора.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: система керування, математична модель, випарний апарат, буферна ємність, концентрація, система управління якістю.