

Реферат

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ,
ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ РОЗЧИНОМ МОНОЕТАНОЛАМІНУ,
МОДЕЛЮВАННЯ, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС.

Пояснювальна записка 93 с., 30 рис., 15 табл., 6 додатків, 16 джерел.

Темою даного проекту є комп'ютерне моделювання та автоматизація процесу очищення газів розчином моноетаноламіном.

Метою даного проекту є проектування установки очищення газів розчином моноетаноламіну методами комп'ютерного моделювання, розробка обчислювального модуля та системи автоматизації.

Виконано комп'ютерний розрахунок основних технологічних параметрів та розраховано матеріальний баланс процесу в середовищі Hysys.

Розроблено алгоритм проектування із застосуванням математичної моделі.

Розроблено обчислювальний модуль для проведення розрахунку в інтегрованому комп'ютерному середовищі C#.

Розроблено схему автоматизації процесу, яка містить 16 контурів для контролю, сигналізації і регулювання, витрати, температури, рівня і тиску. Обрані необхідні пристрої контролю і регулювання.

Представлено складальний кресленик монтажу термометру опору на об'єкті.

Проведено розрахунки основних техніко-економічних показників процесу очищення газу розчином моноетаноламіну із врахуванням автоматизації.

Виявлено основні небезпечні фактори на виробництві, розглянуто заходи з охорони праці. Наведено технічні рішення з техніки безпеки.