

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 122 сторінки, 36 рисунків, 20 таблиць, 6 додатків, 32 джерела за переліком посилань.

СИНТЕЗ ФІШЕРА-ТРОПША, МОДЕЛЮВАННЯ, ДОСЛІДЖЕННЯ, КІНЕТИКА, РЕАКТОРИ, СУСПЕНЗІЙНИ РЕАКТОР, КЕРУВАННЯ, НАФТОХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

Об'єкт дослідження – гетерогенно-каталітичний процес отримання вуглеводневого палива з синтез газу по схемі Фішера-Тропша, суспензійний реактор Фішера-Тропша.

Ціль роботи – розроблення програмного забезпечення для обчислення параметрів суспензійного реактора Фішера-Тропша, розроблення програмного забезпечення для обчислення керуючого виліву регулятора температури.

Методи дослідження – математична модель реактора, математична модель регулятора.

Результатом даної роботи є програмне забезпечення, яке можна використовувати для обрахунку параметрів суспензійного реактора за схемою Фішера-Тропша при заданих умовах та розрахунку керуючого сигналу регулятора для температури при заданих умовах.

Актуальність роботи – на сьогоднішній день дивлячись на тенденцію пошуку альтернативних джерел енергії та палива, дуже важливо мати програмне забезпечення, яке б дозволяло змоделювати внутрішні процеси, параметри тиску та температури, вихід продуктів всередині реактора. Крім того, визначивши вплив даних параметрів на систему вцілому, можна керувати цими параметрами для забезпечення максимального виходу цільових продуктів, що дозволить автоматизувати процес зменшивши вплив людського фактору.