

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка 124 с., 30 рис., 33 табл., 5 додатків, 14 джерел.  
Виконано проект комп'ютерного розрахунку технологічного процесу отримання формальдегіду окисленням метанолу.

В проекті обґрунтовано норми технічних режимів, наведено технологічна схема процесу отримання формальдегіду окисленням метанолу. Розглянуті характеристики технологічної схеми процесу отримання формальдегіду.

Виконано комп'ютерний розрахунок матеріального балансу процесу в програмі - симуляторі ChemCad 6.3.1.

Розроблено обчислювальний модуль для проектного розрахунку комбінованого реактору в середовищі Visual Studio 2013 C++.

Запропановано схему автоматизації процесу. Обрано необхідні пристрої контролю і регулювання.

Проведено економіко-організаційні розрахунки основних техніко-економічних показників даного процесу.

**МЕТАНОЛ, ФОРМАЛЬДЕГІД, КОМП'ЮТЕРНИЙ РОЗРАХУНОК,  
КОМБІНОВАНИЙ РЕАКТОР, КОНТРОЛЬ ТА РЕГУЛЮВАННЯ**

## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 124 с., 30 рис., 33 табл., 5 приложений, 14 источников. Выполнен проект компьютерного расчета технологического процесса получения формальдегида окислением метанола.

В проекте обоснованно нормы технических режимов, приведена технологическая схема процесса получения формальдегида окислением метанола. Рассмотрены характеристики технологической схемы процесса получения формальдегида.

Выполнен компьютерный расчет материального баланса процесса в программе - симуляторе ChemCad 6.3.1.

Разработан вычислительный модуль для проектного расчета комбинированного реактора в среде Visual Studio 2013 C ++.

Предложено схему автоматизации процесса. Избраны необходимые устройства контроля и регулирования.

Проведено экономико-организационные расчеты основных технико-экономических показателей данного процесса.

**МЕТАНОЛ, ФОРМАЛЬДЕГИД, КОМПЬЮТЕРНЫЙ РАСЧЕТ, КОМБИНИРОВАННЫЙ РЕАКТОР, КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ**

## **SUMMARY**

Explanatory note 124 p., 30 fig., 33 tab., 5 apps, 14 sources. Completed projects of computer calculation process of obtaining formaldehyde by oxidation of methanol.

Technical standards regimes regulation in the project for technological flowsheet of obtaining formaldehyde by oxidation of methanol. Considered characteristics flowsheet the process of obtaining formaldehyde.

Done computer material balance calculation process in the program - simulator ChemCad 6.3.1.

Developed computing module for calculating the combined reactor project in the environment Visual Studio 2013 C ++.

Flowsheet is offered to automate the process. Elected necessary devices for monitoring and control.

An economic and organizational calculations of basic technical and economic parameters of the process.

**METHANOL, FORMALDEHYDE, COMPUTER CALCULATION  
COMBINED REACTOR, CONTROL AND REGULATION.**