

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка 114 с., 21 рис., 48 табл., 4 додатка, 27 джерел.

Виконано проект комп'ютерного розрахунку технологічного процесу синтезу метанолу з синтез - газу.

В проекті обґрунтовано норми технологічних режимів, наведена технологічна схема процесу виробництва метанолу. Розглянуті характеристики технологічної схеми процесу отримання метанолу.

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

Розроблено обчислювальний модуль для проектного розрахунку каталітичного поличного реактору в середовищі C++/CLI.

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

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

Розглянуто техніку безпеки проведення виробничого процесу. Наведено технічні рішення з техніки безпеки.

МЕТАНОЛ, СИНТЕЗ – ГАЗ, CHEMCAD, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС,
КОМП'ЮТЕРНИЙ РОЗРАХУНОК, ПОЛИЧНИЙ КАТАЛІТИЧНИЙ РЕАКТОР,
КОНТРОЛЬ ТА РЕГУЛЮВАННЯ.

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 114 ст., 21 рис., 48 табл., 4 приложений, 27 источников.

Выполнен проект компьютерного расчета технологического процесса синтеза метанола из синтез - газа.

В проекте обоснованы нормы технологических режимов, приведена технологическая схема процесса получения метанола, их описание, обоснованы все нормы технологических режимов. Рассмотрены характеристики технологической схемы процесса получения метанола.

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

Разработан вычислительный модуль для проектного расчета каталитического полочного реактора в среде C++/CLI.

Предложена схема автоматизации процесса. Избраны необходимые устройства контроля и регулирования.

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

Рассмотрено технику безопасности проведения производственного процесса. Приведены технические решения по технике безопасности.

МЕТАНОЛ, СИНТЕЗ - ГАЗ, CHEMCAD, МАТЕРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС, КОМПЬЮТЕРНЫЙ РАСЧЕТ, ПОЛОЧНЫЙ КАТАЛИТИЧЕСКИЙ РЕАКТОР, КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ.

ABSTRACT

Explanatory note has 114 p., 21 fig., 48 tables, 4 appendixes, 27 sources.

The project of the computer calculation the process of synthesis of methanol from synthesis – gas is done.

In the thesis project are general and simplified process flow diagrams and description, all reasonable standards of technological regimes. Consider the characteristics of the process flowsheet of methanol.

Implemented a computer calculation of the material balance of the process in the environment and in MathCad program - simulator ChemCad.

A computational module for design calculations shelf catalytic reactor in the environment C++/CLI.

The scheme of automation of the process is proposed. Are elected required devices of control and regulation.

An economic - organizational calculations of basic technical - economic indicators for the production of methanol are done.

Consider carrying out safety production process. Provides technical solutions for safety.

**METHANOL, SYNTHESIS-GAS, CHEMCAD, MATERIAL BALANCE,
COMPUTER CALCULATION OF CATALYTIC REACTOR, CONTROL AND
REGULATION.**