

РЕФЕРАТ

СИНТЕЗ ІЗОПРОПІЛБЕНЗЕНУ, КОМП'ЮТЕРНИЙ РОЗРАХУНОК, АВТОМАТИЗАЦІЯ, МОДЕЛЮВАННЯ, ІЗОПРОПІЛБЕНЗЕН, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС.

Пояснювальна записка 78 с., 19 рис., 25 табл., 4 додатка, 17 джерел.

Темою даного проекту є комп'ютерний розрахунок процесу синтезу ізопропілбензену.

Метою даного проекту є дослідження схеми синтезу ізопропілбензену, розрахунок основних характеристик, проведення автоматизації та моделювання.

В проекті обґрунтовано норми технологічних режимів, наведена технологічна схема. Розглянуті характеристики технологічної схеми процесу синтезу ізопропілбензену.

Виконано комп'ютерний розрахунок матеріального балансу процесу в програмі — симуляторі Chemcad 6.3.1.

Розроблено обчислювальний модуль для проведення повірного розрахунку за допомогою мови програмування C++.

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

Проведено економіко — організаційні розрахунки основних техніко - економічних показників даного процесу та проведено порівняння отриманих параметрів з існуючим підприємством.

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

РЕФЕРАТ

СИНТЕЗ ИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛА, КОМПЬЮТЕРНЫЙ РАСЧЕТ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛ, МАТЕРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС.

Пояснительная записка 78 с., 19 рис., 25 табл., 4 приложения, 17 источника.

Темой данного проекта является компьютерный расчет процесса синтеза изопропилбензола.

Целью данного проекта является исследование схемы алкилирования бензола пропиленом, расчет основных характеристик схемы, проведение автоматизации и моделирования.

В проекте обоснованы нормы технологических режимов, приведена технологическая схема. Рассмотрены характеристики технологической схемы процесса синтеза изопропилбензола.

Выполнен компьютерный расчет материального баланса процесса в программе — симуляторе Chemcad 6.3.1.

Разработан вычислительный модуль для поверочного расчета процесса синтеза изопропилбензола с помощью языка программирования C++.

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

Проведено экономико — организационные расчеты технико — экономических показателей данного процесса и проведено сравнение рассчитанных параметров с аналогичными показателями существующего производства.

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

ABSCTRACT

ISOPROPYL BENZENE SYNTHESIS, COMPUTER CALCULATION, AUTOMATION, MODELING, ISOPROPYL BENZENE, MATERIAL BALANCE.

Explanatory note has 78 p., 19 fig., 25 tables, 4 appendixes, 17 sources.

The topic of this project is the computerized calculation of the isopropyl benzene synthesis process.

The purpose of this project is to study the scheme of isopropyl benzene synthesis, calculation of basic characteristics, automation, modeling and verification.

The project substantiates the norms of the technological regimes, presents the technological scheme of isopropyl benzene synthesis. The characteristics of the technological scheme of isopropyl benzene synthesis process.

The computer calculation of the material balance of the process in the program — the simulator Chemcad 6.3.1.

A computational module for calibration calculation of isopropyl benzene synthesis process was created with program language C++.

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

An economic — organization calculations of basic technical — economic indicators for the production of isopropyl benzene synthesis process.

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