Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001475

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-03-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Саіф Мохаммед А Махммод

2. Saif Mohammed A Mahmmod

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.04

Назва наукової спеціальності: Технологія продуктів органічного синтезу

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-03-2014

Спеціальність за освітою: 8.091601

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 29.051.08

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Технологічний інститут Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м.Сєвєродонецьк)

Код за ЄДРПОУ: 21823639

Місцезнаходження: 93400, Луганська обл., м.Сєвєродонецьк, пр.Радянський, 59а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.37.29

Тема дисертації:

1. Основи технології парової конверсії вуглеводнів С1-С4 аерозольним нанокаталізом

2. Technology Basics of Hydrocarbons Steam Conversion (C1-C4) By Aerosol Nanocatalysis

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - технологія аерозольного нанокаталізу. Експериментальні дослідження виконувалися на лабораторній установці проточного типу з віброзрідженим шаром каталітичної системи. Мета роботи - розвиток теоретичних основ технології аерозольного нанокаталізу у віброзрідженому шарі та аналіз доцільності застосування AnCVB для здійснення парової конверсії вуглеводнів С1-С4. Ефективність процесів та склад вхідних і вихідних продуктів реакції визначалися шляхом об'ємного аналізу та газової хроматографії за допомогою хроматографів "КРИСТАЛЛ-5000.2", "ЦВЕТ-500" і "ЛХМ-8". Досліджено вплив на ефективність процесу специфічних параметрів технології аерозольного нанокаталізу: концентрації каталізатору, частоти коливань каталітичної системи, типу диспергуючого матеріалу в реакторі, мольного надлишку окисника (води), а також температури. Вивчено каталітичну активність оксидів заліза, кобальту, нікеля в умовах механохімічної активації (МХА). Вперше встановлено новий параметр, що впливає на кінетику хімічних реакцій в аерозольному нанокаталізі - тип диспергуючого матеріалу в реакторі. Доведено, що досліджуваний

процес може забезпечувати 100% селективність процесу за воднем шляхом значного пришвидшення реакцій конверсії монооксиду вуглецю до діоксиду в одному реакторі. Наведено пропозиції щодо промислової реалізації процесу, в яких пропонується заміна печі конверсії на реактор аерозольного нанокаталізу, розроблені технологічні схеми, що дозволяють отримувати як синтез-газ, так і водень.

2. Object of study is technology of aerosol nanocatalysis.The aim of the work is to develop the theoretical foundations of aerosol nanocatalysis technology in with vibrating bed and the analysis of the appropriateness of technologies AnCVB for the process of steam conversion of C1-C4 hydrocarbons. Experimental studies have been performed in a laboratory unit with vibrating bed of catalyst system. Process efficiency and composition of the reaction products were determined by volumetric analysis and via gas chromatography using chromatographs "CRYSTAL - 5000.2", " TSVET - 500" and " LHM - 8". The efficiency of aerosol technology from specific parameters nanocatalysis: catalyst concentration, the frequency of vibration of the catalytic system, the type of dispersing material in the reactor, the molar excess of water and temperature, were investigated. The catalytic activity of the oxides of iron, cobalt, nickel under mechanical activation was investigated. A new parameter is type of dispersing material. It affects the kinetics of chemical reactions in the aerosol nanocatalysis. It is proved that the process can provide 100 % selectivity to hydrogen significantly accelerate reactions by conversion of carbon monoxide to carbon dioxide in a single reactor. Offers on industrial implementation of the process are proposed. It is proposed to replace the furnace per reactor of aerosol nanocatalysis. Technological schemes allowing produce a synthesis gas and hydrogen were proposed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Глікін Марат Аронович
2. Glikin Marat Aronovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Старчевський Володимир Людвікович
2. Старчевський Володимир Людвікович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кутакова Діана Олексіївна
2. Кутакова Діана Олексіївна

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Глікін Марат Аронович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Глікін Марат Аронович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.