Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000469

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хімач Наталія Юріївна

2. Khimach Nataliia Yriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.13

Назва наукової спеціальності: Нафтохімія і вуглехімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-02-2017

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.220.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.27.07

Тема дисертації:

1. Одержання метанолу конверсією синтез-газу за умов механохімічної активації каталізатора
2. Methanol obtaining by synthesis gas conversion under conditions of mechanochemical activation of the catalyst

Реферат/анотація:

1. Конверсія синтез-газу в метанол за атмосферного тиску. З'ясування особливостей впливу механохімічної активації мідь-цинк-алюмооксидного каталізатора на перебіг конверсії синтез-газу в метанол. Каталітичні та фізикохімічні властивості мідь-цинк-алюмооксидного каталізатора СНМ-У, для якого проводили механохімічну активацію. Каталітичний метод з газохроматографічним контролем реагентів і продуктів реакції, рентгенофазовий аналіз, скануюча електронна мікроскопія, рентгенофлуоресцентний аналіз, спектроскопія комбінаційного розсіювання, теплова десорбція аргону. Проведено каталітичний процес одержання метанолу конверсією синтез-газу в умовах механохімічної активації мідь-цинк-алюмооксидного каталізатора в діапазоні температур 160-260 оС за атмосферного тиску. Встановлено, що механохімічна активація мідь-цинк-алюмооксидного каталізатора дозволяє знизити температуру ініціювання реакції та синтезу на 20-30 °С, а також підвищити максимальну продуктивність каталітичної системи на 15-150 % в залежності від способу механоактивації. Запропонований новий ефективний метод конверсії синтез-газу в

метанол за умов механохімічної активації каталізатора може бути використаний у промисловості як альтернатива здійсненню процесу одержання метанолу за високих тисків. Розроблено конструкцію дослідно-промислового віброреактора місткістю 20 м3, який буде випробуваний у процесі одержання метанолу за умов механохімічної активації каталізатора та тисків 0,1 - 2,5 МПа. Сфера використання - нафтохімія та вуглехімія.

2. The conversion of synthesis gas to methanol at atmospheric pressure. Interpretation of influence features of mechanochemical activation of copper-zinc-alumina catalyst on the synthesis gas conversion to methanol. Catalytic and physicochemical properties of the copper-zinc-alumina catalyst SLM-U, which was performed for mechanochemical activation. The catalytic method of gas chromatographic control of the reactants and reaction products, X-ray diffraction, scanning electron microscopy, X-ray fluorescence analysis, argon thermal desorption. It were carried out the catalytic process of methanol synthesis from syngas conversion under the condition of mechanochemical activation of copper-zinc-alumina catalyst in the temperature range 160-260 ° C at atmospheric pressure. It was revealed that mechanochemical activation of copper-zinc-aluminum oxide catalyst can reduce reaction initiation temperature and synthesis temperature by 20-30 °C and increase productivity by 15-150 % due to the methods of mechanical activation. A new effective method for synthesis gas conversion into the methanol under conditions of mechanochemical activation of the catalyst can be used in industry as an alternative to methanol production at high pressures. It was worked out the design of experimental-industrial vibroreactor 20 m3 capacity and it will be tested in the condition of mechanochemacal activation of catalyst and pressure of 0,1-2.5 MPa. Field of application is petrochemistry and chemistry of coal.

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. Полункін Євген Васильович

2. Polunkin Evgeniy Vasilyevich

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.13

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. Іщенко Олена Вікторівна
2. Іщенко Олена Вікторівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Сидорчук Володимир Васильович
2. Сидорчук Володимир Васильович

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.04

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	Кухар Валерій Павлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кухар Валерій Павлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

