Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U000290

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Овсієко Ольга Леонідівна

2. Ovsienko Olga Leonidovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.17.01

Назва наукової спеціальності: Технологія неорганічних речовин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-03-2013

Спеціальність за освітою: 070101

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26 002 13

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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.31.55

Тема дисертації:

1. Теоретичні і технологічні основи виробництва та експлуатації ефективних співосаджених каталізаторів багатоцільової конверсії оксиду карбону(II)

2. Theoretical and technological bases of manufacturing and exploitation of efficiente coprecipitated catalysts of mul-tipurpose carbon monoxide conversion

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: уніфіковані технології одержання нових каталі-заторів групи Cu-Zn-Al з поліпшеними експлуатаційними властивостями. Мета дослідження: розробка наукових основ уніфікованих технологій виробництва нових високоактивних каталізаторів багатоцільової конверсії CO і синтез-газу з підвищеним терміном експлуатації, що забезпечить матеріалозбереження, імпортну заміщеність і конкурентну здатність відповідної каталізаторної продукції. Методи дослідження та апаратура: рентгенофазовий та рентгеноструктурний аналізи, високотемпературна рентгенографія в реакційних умовах, термогравіметрія в повітряній та інертній атмосфері, ртутна порометрія, атомно-абсорбційна спектрометрія, рентгенівська флуоресцентна спектрометрія, вимірювання загальної питомої поверхні по низькотемпературній адсорбції азоту методом БЕТ, імпульсний хроматографічний метод вимірювання питомої поверхні міді по

низькотемпературній хемосорбції кисню, вимірювання активності каталізаторів на лабораторних установках за тисків до 5МПа. Теоретичні і практичні результати: сформовані теоретичні підходи, розроблені і впроваджені технології одержання і використання співосаджених Cu-Zn-Al-каталізаторів забезпечили реалізацію економічної і гнучкої технології виробництва останніх, ефективної одностадійної конверсії СО в реакторах з ТДТ, конверсії СО з низькою концентрацією побічного метанолу, керування співвідношенням ДМЕ/метанол при суміщеному синтезі на біфункціональних каталізаторах. Новизна: створені наукові основи уніфікованих технологій приготування нових високоактивних каталізаторів цільової конверсії СО і синтез-газу. Ступінь упровадження: Розроблена технологія виготовлення каталізатора конверсії СО (СНК-2) впроваджена на ДП "ПГМЗ". Технології виготовлення каталізаторів конверсії СО (СНК-2) і біфункціонального каталізатора синтезу ДМЕ та метанолу (СНМ-У-модифікований) впроваджені на ТОВ "НПК "Алвиго-КС"; при цьому реалізовано гнучкий технологічний процес виробництва цих каталізаторів в рамках однієї технологічної лінії. Нові каталізатори успішно експлуатуються на підприємствах України, Росії, Білорусі, Литви. Технологію прискореного відновлення каталізаторів реалізовано у промислових реакторах СДПП "Об'єднання Азот", ВАТ "РівнеАзот", ВАТ "ЛИНОС", ВАТ "НАК "Азот", ВАТ "Акрон", ВАТ "ГродноАзот", АТ "АСНЕМА". Розроблені методики тестування каталізаторів застосовуються у ВАТ "НИАП-КАТАЛИЗАТОР" та в Інституті каталізу СВ РАН. Галузь використання: хімічна промисловість.

2. Object of the investigation: unified technologies of obtaining new catalysts of Cu - Zn - Al group with improved operating properties. Aim of the investigation: designing scientific bases of unified technologies of producing high ef-ficient CO and syngas catalysts with longer working life which allows to ensure material saving, to substitute import catalysts for home-produced ones, to increase raise competitive ability of home-produced catalysts. Methods of the investigation and apparatus: X-ray phase and X-ray (diffraction) analyses, high-temperature radiography in reaction condition, termogravimetry in air and inert atmosphere, mercury porometry, atomic absorption spectrometry, roent-genofluorescence spectrometry, measuring total specific surface of catalysts according to low - temperature of nitro-gen absorption by using of BET method, impulse chromatographic method of measuring specific surface of copper ac-cording to low-temperature chemisorption of oxygen, measuring catalysts activity on laboratory installation under the pressure up to 5MPa. Theoretical and practical results: developed theoretical approaches designed and introduced technologies of produc-ing and using Cu - Zn - Al coprecipitated catalysts have provided efficient and flexible technological manufacturing process of the ones, efficient CO one-stage conversion in the reactors with the SDM, CO conversions with low con-centration of by-product methanol, the control of DME/methanol relation at combined synthesis by using bifunc-tional catalysts. Novelty: scientific basies of unified processes of preparing new high-active catalysts for CO and syn-gas end conversion have been designed. Introduction degree: the developed technology of the catalysts manufacturing of CO conversion (SNK - 2) has been employed at SE "PGMF". The technologies of the catalysts manufacturing of CO conversion (SNK - 2) and bifunc-tional catalysts of DME and methanol synthesis (SNM - 4 - modified) have been introduced at STC "ALVIGO-KS", a flexible manufacturing process of SNM- U, SNK - 2, SNM - U-modified having been designed within one techno-logical line. New catalysts are successfully applied at the enterprises of Ukraine, Russia, Byelorussia, Lithuania. Ac-celerated catalysts recovery technology has been applied at industrial reactors of SSIC "Azot Association", OJSC "RivheAzot", JSC "LINOS" , JSC "NAK Azot", JSC "Acron", JSC "Grodno Azot", SC "ACHEMA". The developed test techniques of catalysts are applied at JSC "NIAP-Catalysts" and at the Institute of catalysis SD RAS. Object branch: chemical industry.

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. Астрелін Ігор Михайлович
2. Astrelin Igor Michaylovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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. Савенков Анатолій Сергійович
2. Савенков Анатолій Сергійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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. Соловйов Сергій Олександрович
2. Соловйов Сергій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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. Денисов Олександр Олександрович
2. Денисов Олександр Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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 Герасименко Юрій Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Герасименко Юрій Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.