

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U004868

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 06-12-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лобойко Вячеслав Олексійович

2. Loboiko Vyacheslav Alekseevich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 18-11-2010

**Спеціальність за освітою:** 091602

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**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 64.050.03

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**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. Конверсія оксиду вуглецю на мідь-цинк-алюмінієвому каталізаторі при знижених співвідношеннях водяної пари до сухого газу

2. Carbon oxide conversion on copper-zinc-aluminium catalyst at low ratio water vapour : dry gas

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процес низькотемпературної конверсії оксиду вуглецю (II) водяною парою виробництва аміаку. Мета дослідження - удосконалення технології низькотемпературної конверсії оксиду вуглецю (на каталізаторі марки К-СО) для зменшення витрат водяної пари у виробництві аміаку. Методи дослідження та апаратура - теоретичні: термодинамічні розрахунки, у т.ч. рівноваги низькотемпературної конверсії СО з використанням методу приведених станів; експериментальні: кінетику відновлення каталізатора і кінетику конверсії СО на каталізаторі К-СО - в інтегральному, близькому до ізотермічного реакторі проточної лабораторної установки; хроматографічний аналіз газових сумішей; стандартними методиками - хімічний склад, щільності та порові характеристики каталізатора; статистичні методи обробки результатів. Теоретичні та практичні результати - запропоновані технологічні параметри

низькотемпературного ступеня конверсії CO виробництва аміаку зі зниженими витратами водяної пари. Новизна - встановлені вплив співвідношення водяної пари до сухого газу і оксиду вуглецю (IV) на рівновагу і кінетику низькотемпературної конверсії CO, розроблене кінетичне рівняння цієї реакції на мідь-цинк-алюмінієвому катализаторі K-CO. Ступінь упровадження - результати роботи передані ЗАТ "Северодонецьке об'єднання "Азот" для техніко-економічного обґрунтування впровадження у виробництво аміаку; впроваджені у навчальний процес НТУ "ХПІ". Галузь використання - у технології виробництва аміаку, науково-дослідних та проектних інститутах і у навчальному процесі.

2. A research object is a process of low temperature conversion of oxide of carbon (II) by aquatic steam of production of ammonia. A research purpose is an improvement of technology of low temperature conversion of oxide of carbon (on the catalyst of brand of K-CO) for diminishing of expense of aquatic steam in the production of ammonia. Research methods and apparatus - theoretical: thermodynamics calculations, including equilibrium of low temperature conversion CO with the use of method of the resulted states; experimental: kinetics of renewal of catalyst and kinetics of conversion of K-CO on the catalyst of K-CO - in integral, near to isothermal reactor to the running laboratory setting; khromatograficheskiiy analysis of gas mixtures; by standard methods is chemical composition, closenesses and steam descriptions of catalyst; statistical methods of treatment of results. Theoretical and practical results - the technological parameters of the low temperature stage of conversion CO are offered of the production of ammonia with the mionectic expense of aquatic steam. Novelty - influence of correlation of aquatic steam to dry gas and oxide of carbon (IV) is set on an equilibrium and kinetics of low temperature conversion CO, kinetic equalization of this reaction is developed on the copper-zinc-aluminium catalyst of K-CO. Degree of introduction - job performances are passed to close "Severodonetsk azot association" for the feasibility study of applying in industry of ammonia; introduction in the educational process of NTU "KHPI". Industry of the use - in technology of production of ammonia, research and project institutes and in an educational process.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Слабун Іван Олександрович
2. Slabun Ivan Alexandrovich

**Кваліфікація:** к.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. Шапка Олексій Васильович
2. Шапка Олексій Васильович

**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. Суворін Олександр Вікторович
2. Суворін Олександр Вікторович

**Кваліфікація:** к.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**

Рищенко Михайло Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Рищенко Михайло Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.