Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004992

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-12-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зіпунніков Микола Миколайович
2. Zipunnikov Nikolay Nikolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-11-2010

Спеціальність за освітою: 8.090221

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. 64.050.05

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 "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: 61.13

Тема дисертації:

1. Закономірності тепло-масообмінних процесів та удосконалення газогенератору виробництва водню з води із використанням сплавів

2. Regularities of heat-and-mass exchange processes and refinement gas generator for obtaining hydrogen from water using alloys

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процес отримання водню з води із використанням енергоакумулюючих речовин. Мета роботи: обгрунтування теорії тепломасообміну при взаємодії сплавів з водою на основі термодинамічних та кінетичних даних. Методи дослідження: виконано мікроструктуро-морфологічний аналіз порошків сплавів. Дослідження хімічної активності сплавів проведено у кінетичному реакторі і газогенераторі АВГ-45. Обробку результатів експерименту виконували із застосуванням комп'ютерних технологій та методів математичної статистики. Теоретичні та практичні результати: розробка ефективного способу отримання водню з води за допомогою сплавів ФС із добавками барію, що дозволяє скоротити витрати їдкого натру на одиницю маси видобутого водню на 10 - 15 %. Наукова новизна: вперше теоретично та експериментально вивчено термодинаміку і кінетику процесу взаємодії феросплавів із добавками барію та кальцію, а також магнієвих та

алюмінієвих сплавів з водою. Встановлено, що збільшення впливу числа Рейнольдса, у порівнянні із конвективним теплообміном часток сплаву з потоком, свідчить про значну турбулізацію прикордонного шару на реакційній поверхні. Із зростанням розмірів апаратів і щільності часток збільшується нерівномірність циркуляції, що призводить до зниження інтенсивності процесу. Ступінь упровадження: наведені впровадження в наукову та практичну діяльність. Сфера застосування - хімічне машинобудування.

2. The Object of the study: process of the reception of the water hydrogen with use energyaccumulative substances. The Purpose of the work: motivation to theories heat- mas exchange at interaction alloy with water on base thermodynamic and kinetic data. The Methods of the study: is executed morphological analysis powder alloy. The study to chemical activity alloy is organized in kinetic reactor and generator AVG-45. Processing result experiment executed with use computer technology and methods of the mathematical statistics. Theoretical and practical results: is designed efficient way of the reception of the water hydrogen by means of alloy FS with additive barium that has allowed to shorten the expenseses acerbic wax on unit of the mass of the gained hydrogen on 10-15%. Scientific novelty: for the first time theoretically and experimental is studied thermodynamics and kinetics process interaction ferro-alloy with additive barium and calcium, as well as magnesium and aluminum alloy with water. It Is Installed that with growing of the influence of the number Reynoldsa, in contrast with heat-exchange particles with flow, is indicative of significant boiling boundary layer. With growing of the sizes device and density of the particles increase unevenness to circulations that brings about reduction of the intensities of the process. The Degree of the introduction: is brought introduction in scientific and practical activity. The Sphere of the use - chemical machine building.

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. Трошенькін Борис Олександрович

2. Troshenkin Boris Aleksandrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Склабінський Всеволод Іванович
2. Склабінський Всеволод Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Шапорев Валерій Павлович
2. Шапорев Валерій Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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