Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003204

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сердюков Олег Едуардович
2. Serdukov Oleg

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: 15-04-2011

Спеціальність за освітою: 7.090801

Місце роботи здобувача: ЦДС-Тиск

Код за ЄДРПОУ: 23463228

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Пушкінська 32

Форма власності:

Сфера управління:

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: 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: 61.13

Тема дисертації:

1. Інтенсифікація тепломасообмінних процесів та удосконалення обладнання для термічного розкладу гідрокарбонатів магнію

2. Intensification of heat and mass transfer processes and improving equipment for the thermal decomposition of hydrocarbons magnesium

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - тепломасообмінні процеси, що покладені в основу технології випалювання карбонатної сировини і процеси одержання з оксиду магнію продуктів багатоцільового призначення. Предмет - технологічні агрегати - печі для випалювання гідрокарбонатів магнію, сировина, продукти і напівпродукти процесу. Методи - поставленні завдання вирішувались з використанням теоретичних основ протікання топохімічних реакцій та методів диференціально-термічного і рентгено-структурного аналізу, ІЧ, ЯМР, ЕПР спектроскопії, мікроскопічного вимірювання.. Теоретичні і практичні результати - визначено кінетичні закономірності процесу термічного розкладу гранульованих гідрокарбонатів магнію у обертових і механічних полочних печах в залежності від температури, розміру гранул і їх однорідності; встановлено можливість інтенсифікації

процесу випалювання гідрокарбонатів магнію і зниження температури випалювання за рахунок введення в сировину одного з каталізаторів і її механо-хімічної активації перед процесом гранулювання; результати досліджень запропоновано в якості рекомендацій для практичної реалізації на Верх-Ісецькому і Липецькому металургійних заводах (Росія), а також започатковано до предпроектної проробки у НДІОХІМ для організації виробництва периклазу на базі сировини України. Новизна - розроблено математичні моделі термічного перетворювання гранул гідрокарбонатів магнію, що реагують в атмосфері багатокомпонентної газової суміші, які враховують процеси сорбції газової фази, дифузії початкових і кінцевих продуктів, зародкоутворювання і рух реакційної поверхні розділу; визначено механізм і кінетику утворювання магнезіальних гідродисперсій, які містять плівкові гелі. Ступінь впровадження - дослідно-промислові випробування. Галузь - хімічне машинобудування.

2. Object - teplomasoobmennye processes underlying the firing technology of carbonaceous raw materials and processes for preparation of magnesium oxide products of multi-purpose. Item - technological units - kiln hydrocarbons magnesium, raw materials, products, processes, and magnesium gidrodispersii, which are used as cover. Methods - problem solved with the use of the theoretical foundations percolation topochemical reactions and methods of differential thermal and X-ray structural analysis, IC, NMR, EPR spectroscopy, and microscopic measurements. Theoretical and practical results - to determine the kinetic regularities of thermal decomposition of magnesium bicarbonate granules in a rotary kiln shelf and mechanical function of temperature, grain size and homogeneity, the possibility of intensification of burning hydrocarbons magnesium and decrease of temperature due to the introduction of raw material of one of the catalysts and its mechanical and chemical activation process before the granulation, the results of the study offered as recommendations for implementation at the upper Issetskom and Lipetsk metallurgical plant (Russia), as well as project development at the NIOCHIM for organization of production of periclase-based raw materials in Ukraine. Novelty - mathematical models of the thermal conversion of magnesium granules hydrocarbons, which react in the atmosphere of a multicomponent gas mixture, take into account the sorption of gas phase diffusion of the initial and final products, the nucleation and movement of reaction interface; determine the mechanism and kinetics of magnesia gidrodispersy that contain film gels. The degree of implementation - pilot-scale tests. Region - chemical engineering.

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. Шапорев Валерій Павлович

2. Shaporev Valeri Pavlovich

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. Атаманюк Володимир Михайлович
2. Атаманюк Володимир Михайлович

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. Посторонко Анатолій Іванович
2. Посторонко Анатолій Іванович

Кваліфікація: к.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 Гладкий Федір Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гладкий Федір Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.