Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000965

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корогодська Алла Миколаївна
2. Korohodska Alla Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.17.11

Назва наукової спеціальності: Технологія тугоплавких неметалічних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-12-2015

Спеціальність за освітою: 8.05130104

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: 67.15.35

Тема дисертації:

1. Теоретичні основи технології тугоплавких неформованих матеріалів на основі композицій системи (Mg, Ca, Sr, Ba)O - Al2O3 - Cr2O3

2. Theoretical foundations of technology of unshaped materials on the basis of compositions in the (Mg, Ca, Sr, Ba)O - Al2O3 - Cr2O3 system

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси спрямованого формування фазового складу та структури високоміцних вогнетривких алюмохромітних цементів та бетонів у багатокомпонентній системі (Mg, Ca, Sr, Ba)O - Al2O3 - Cr2O3. Мета дослідження: створення теоретичних основ та розробка технології тугоплавких неформованих матеріалів з високою міцністю, вогнетривкістю та стійкістю до дії агресивних середовищ на основі алюмінатів і хромітів лужноземельних елементів. Методи дослідження та апаратура: термодинамічний, геометро-топологічний, рентгенофазовий, диференційно-термічний, ІЧ-спектроскопія, петрографічний, електронно-мікроскопічний. Фізико-механічні та технічні властивості визначались згідно діючих ДСТУ та міжнародних стандартів ISO. Обробка експериментальних даних виконувалась із застосуванням методів

математичної статистики. Теоретичні і практичні результати: розроблено наукові положення і отримано експериментальні дані щодо розробки складів та створення технології алюмохромітних цементів із залученням відходів хімічної галузі промисловості, а також високоміцних, вогнетривких бетонів, які характеризуються високими експлуатаційними показниками. На випуск дослідно-промислових партій алюмохромітних цементів розроблено технічну документацію. Новизна: створено теоретичні основи одержання тугоплавких неформованих матеріалів на основі алюмінатів і хромітів лужноземельних елементів, які базуються на визначенні фізико-хімічних закономірностей розвитку фазових рівноваг у субсолідусній будові багатокомпонентної системи (Mg, Ca, Sr, Ba)O - Al2O3 - Cr2O3. Ступінь упровадження: розроблені неформовані матеріали впроваджено як футеровку у високотемпературних агрегатах Інституту високих технологій Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, ТОВ НВП "Зоря" (м. Рубіжне, Луганська обл.), ТОВ НВП "ДОМІНАНТА" (м. Костянтинівка, Донецька обл.), НВП "ТЕПЛОРЕМСТРОЙ (м. Харків), а теоретичні результати - в навчальний процес кафедри технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей НТУ "ХПІ" при підготовці студентів за спеціальністю 05130104 - "Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів". Галузь використання: розроблена технологія може бути використана на підприємствах цементної галузі без додаткових капітальних вкладень, а бетони - на металургійних та хімічних підприємствах як матеріали для футерівки теплонапружених ділянок високотемпературних агрегатів; отримані теоретичні закономірності можуть бути використані у фундаментальних дослідженнях багатокомпонентних оксидних систем, при розробці принципів створення новітніх тугоплавких неметалічних матеріалів із заданим фазовим складом; результати досліджень доцільно використовувати у вищих навчальних закладах при підготовці фахівців з технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів.

2. The object of study: the processes of directed formation of phase composition and structure of high strength aluminochromite refractory cements and concretes in the multi-component system (Mg, Ca, Sr, Ba)O-Al2O3-Cr2O3. Objective: the creation of the theoretical foundations and the development of technology of refractory unshaped materials with high strength, refractoriness and resistance to aggressive media on the base of aluminates and chromites of alkaline earth elements. Research Methods and apparatus: thermodynamic, geometrical, topological, X-ray diffraction, differential thermal, infrared spectroscopy, petrographic and electron microscopy. Physical, mechanical and technical properties were determined in accordance with international standards. The experimental data were processed by performed using the methods of mathematical statistics. Theoretical and practical results: the scientific postulates were developed and experimental data concerning development of the compositions creation of aluminochromite cements technology with using chemical industries waste, as well as high-strength, refractory concretes which are characterized by high performance, were obtained. The technical manuals for productions of pilot experimental batches aluminochromite cements were developed. Novelty: theoretical foundations of refractory unshaped materials obtaining on the base of aluminates and chromites of alkaline earth elements were created. Given foundations are based on the determination of physical and chemical regularities of phase equilibria evolution in the subsolidus structure of multi-component system (Mg, Ca, Sr, Ba)O-Al2O3-Cr2O3. Degree of integration: developed unshaped materials have been approved as lining in high-temperature units of the Kharkiv National University named after V.N. Karazin, LLC RPE "Zorya" (Rubizhne, Luhansk region), RPE "DOMINANTA" (Konstantinovka, Donetsk region), RPE "TEPLOREMSTROY" (Kharkov). Theoretical results have been incorporated in the practice of educational process of department "Technology of ceramics, refractories, glass and enamels" NTU "KhPI" for training of students of specialty 05130104 - "Chemical technology of refractory non-metal and silicate materials". Application: developed technology can be applied in plants of the cement industry without involving heavy investments, and concretes - in the metallurgical and chemical plants as lining of heat-released areas of high-temperature plant items; obtained theoretical regularities can be used in the fundamental researches of multi-component oxide systems, at the development of principles for creating of newest refractory nonmetallic materials of initial phase composition; research results are recommended for using in high schools at the training of specialists in technology of refractory non-metal and silicate materials.

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. Шабанова Галина Миколаївна
2. Shabanova Halyna Mykolaivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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. Пащенко Євгеній Олександрович
2. Пащенко Євгеній Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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. Салєй Аркадій Аркадійович
2. Салєй Аркадій Аркадійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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. Вінниченко Варвара Іванівна
2. Вінниченко Варвара Іванівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

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