Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0512U000833

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоренко Олена Юріївна
2. Fedorenko Olena Jurijvna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 01-11-2012

Спеціальність за освітою: 7.05130104

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): Д64.050.03

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: 61.35.29.07

Тема дисертації:

1. Щільноспечена кераміка поліфункціонального призначення з пониженою температурою синтезу

2. Densely sintered multipurpose ceramics of low temperature synthesis

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень: процеси спікання та фазоутворення при виготовленні щільноспеченої кераміки з природної і техногенної сировини. Мета дослідження: створення наукових основ та розробка енергоощадних технологій щільноспечених керамічних виробів різного призначення на ґрунті фізико-хімічних закономірностей і технологічних принципів отримання матеріалів з регульованим фазовим складом при пониженій температурі термообробки. Методи дослідження: геометро-топологічний, фізико-хімічний, термодинамічний, гама-спектроскопічний, ІЧ-спектральний, віскозіметричний, рентгенофазовий, диференційно-термогравіметричний, електрономікроскопічний, петрографічний, дилатометричний, а також стандартні методи визначення властивостей напівфабрикатів і готових виробів. Теоретичні та практичні результати: запропоновано методологію отримання щільноспечених керамічних матеріалів з регульованим фазовим складом при пониженій температурі синтезу за рахунок модифікування структури та властивостей розплаву та керованому фазоутворенню; розроблені енергозберігаючі технології керамічного

клінкеру, керамограніту, низькотемпературного фарфору різної номенклатури та інших виробів щільноспеченої кераміки дозволяють скоротити собівартість продукції на 30-40 % завдяки реалізації резервів енергоощадження та використанню вітчизняної кварц-польовошпатової сировини замість імпортної. Новизна: створено фізико-хімічні основи енергоощадних технологій функціональних щільноспечених керамічних матеріалів; встановлено закономірності низькотемпературного синтезу щільноспеченої кераміки з регульованим фазоутворенням та формування нефритованих непрозорих полив; запропоновано новий підхід до прогнозування ефективності інтенсифікаторів спікання з урахуванням особливостей конкретних технологій. Ступінь впровадження: розроблені технології впроваджені на ТзОВ "Керамейя, ТзОВ "Євротон", ТОВ "Укрполімідь", а також прийняті до впровадження на ТОВ "Баранівський фарфоровий завод" і ТОВ "Мінерали Донбасу". В НТУ "ХПІ" результати досліджень використовуються у навчальному процесі при викладанні дисциплін за спеціальністю 05130104 - Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, підготовці магістрів та кандидатів технічних наук. Галузь використання: будівельна індустрія, виробництво технічної, спеціальної та побутової щільноспеченої кераміки.

2. Object of study: the process of sintering and phase formation in the densely sintered ceramics manufacture from natural and man-made materials. Objective: scientific foundations and development of energy-saving technologies densely sintered multipurpose ceramic products on the basis of physical and chemical laws and technological principles of materials with controlled phase composition obtaining at a lower temperature heat treatment. Methods: geometric-topological, physical-chemical, thermodynamic, gamma-spectroscopy, IR-spectral, viscometric, X-ray, differential-thermo gravimetric, electron-microscopic, petrographic, dilatometric, and standard methods for determining the properties of semi-finished and finished products. Theoretical and practical results: the methodology for obtaining of densely sintered ceramic materials with controlled phase composition at a low temperature synthesis by modification of the melt's structure and properties and the controlled phase formation was proposed; the developed energy-saving technologies of ceramic clinker, gress tiles, low-temperature porcelain and other products of densely sintered ceramics can reduce the cost of production by 30-40% due to the implementation of energy conservation reserves and the use of the domestic quartz-feldspar raw materials instead of imported. Novelty: the physical and chemical basis of energy-saving technologies of densely sintered functional ceramic materials were created; the regularities of low-temperature synthesis densely sintered ceramics with controlled phase formation and the non-frit opaque glazes formation were set, a new approach for predicting the effectiveness of intensifier sintering appropriate to the technology was offered. The degree of implementation: the technologies implemented by enterprises: "Kerameya", "Euroton", "Ukrpolimed" and taken to the introduction by Company "Baranowski porcelain factory" and "Donbass Minerals". In NTU "KhPI" the research results are used in the educational process in presenting disciplines of specialty 05130104 - Chemical technology of refractory non-metal and silicate materials, preparation of masters and Ph.D. Scope: construction industry, manufacturing of technical, special and consumer densely sintered ceramics.

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. Рищенко Михайло Іванович

2. Ryshchenko Mychajlo Ivanovich

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. Голеус Віктор Іванович

2. Голеус Віктор Іванович

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. Черняк Лев Павлович

2. Черняк Лев Павлович

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. Геворкян Едвін Спартакович
2. Геворкян Едвін Спартакович

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.