Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004713

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Христич Олена Валеріївна
2. Khrystych Olena

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 16-10-2014

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): 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: 47.09.33

Тема дисертації:

1. Сегнетокерамічні матеріали в системі BaO - SrO - TiO2 з нелінійними електрофізичними властивостями
2. Segnetoceramic materials in the system BaO - SrO - TiO2 with nonlinear physical properties

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси фазових і структурних змін при синтезі складів, що належать перспективній області системи BaO - SrO - TiO2, з комплексом електрофізичних властивостей. Мета дослідження: удосконалення технології виробництва сегнетокерамічних матеріалів на основі сполук системи BaO - SrO - TiO2 заданого фазового складу і структури з покращеним комплексом експлуатаційних характеристик. Методи дослідження та апаратура: термодинамічний, рентгенофазний, електронно-мікроскопічний, комплекс фізико-механічних методів та статистичні методи планування експерименту з використанням ЕОМ. Технічні властивості розроблених матеріалів визначалися у відповідності до стандартних методик. Теоретичні і практичні результати: на основі розроблених наукових положень і отриманих експериментальних даних розроблено ефективні сегнетокерамічні матеріали з комплексом заданих експлуатаційних характеристик на основі твердих розчинів системи BaO - SrO - TiO2; розроблено

технологічну інструкцію на типовий технологічний процес виготовлення сегнетокерамічного матеріалу. Новизна: за результатами термодинамічних прогнозів встановлені фізико-хімічні та кінетичні закономірності формування заданих фазових композицій при синтезі матеріалу на основі твердих розчинів системи BaO - SrO - TiO2, що обумовлює формування необхідної мікроструктури перовскіту та властивості, які задовольняють умовам обраних областей експлуатації. Ступінь упровадження: результати роботи впроваджені в навчальний процес НТУ"ХПІ". Галузь використання: результати роботи можуть бути використані для вирішення нових завдань та перспективних напрямків розвитку електроенергетики та радіоелектроніки, на підприємствах при виготовленні виробів із електричними та магнітоелектричними властивостями. Також наукові результати роботи можуть бути використані у вищих навчальних закладах при підготовці фахівців з технології тугоплавких неметалевих та силікатних матеріалів.

2. Research object: processes of phase and structural changes during synthesis of compositions with a complex of electrophysical properties that belong to prospective area of the BaO - SrO - TiO2 system. Research purpose: advancement of manufacturing technology of segnetoceramic materials on the base of compounds of the BaO - SrO - TiO2 system having preset phase composition and structure, and improved complex of performance characteristic. Research methods and equipment: thermodynamic, X-ray diffraction, electron-microscopic, complex of physico-chemical methods and statistical methods of computerized experimental design. Technical properties of developed materials have been determined in accordance with standard techniques. Theoretical and practical results: effective segnetoceramic materials with the complex of preset performance characteristics on the base of solid solutions of the BaO - SrO - TiO2 system have been developed on the base of developed scientific concepts and obtained experimental data; technological instruction of the typical technological manufacturing process of segnetoceramic material has been developed. Novelty: physico-chemical and kinetic principles of formation of preset phase compositions during synthesis of the material on the base of solid solutions of the BaO - SrO - TiO2 system which are responsible for both the formation of necessary microstructure of perovskite and the properties which meet the requirements of selected application areas, have been established. Degree of implementation: results of the work have been implemented in the academic process of NTU "KhPI". Sphere of use: results of the work may be used for solving new problems and prospective advancement directions of electrical energy industry and radio electronics on enterprises that manufacture items with electrical and electromagnetic properties. Scientific results may also be used in higher education institutions for training specialists in the field of technology of refractory nonmetallic 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 Galyna

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 Євген Олександрович

2. Пащенко Євген 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. Литовченко Сергій Володимирович

2. Литовченко Сергій Володимирович

Кваліфікація: к.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.