Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002645

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дорошкевич Олекандр Сергійович
2. Doroshkevych Oleksandr Sergiyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-06-2009

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: 03680 Київ пр.Науки, 46

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.184.01

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: Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: 03680 Київ пр.Науки, 46

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.19

Тема дисертації:

1. Формування наноструктур оксидних матеріалів на основі ZrO2-Y2O3 та La2O3-B2O3-GeO2 при термічних, баричних та електромагнітних впливах

2. Forming the nanostructures of ZrO2 -Y2O3 and La2O3-B2O3-GeO2-based oxide materials at thermal, baric and electromagnetic influences

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена встановленню та вивченню впливу комплексної дії термічного відпалу, слабких імпульсних магнітних полів (ІМП) та вакууму на процеси формування об'ємних наноструктурованих матеріалів на основі скла складу La2O3-B2O3-GeO2 (LBG) та нанопорошків системи ZrO2-Y2O3. Встановлено, що в нанопорошкових дисперсних системах, дія вказаних фізичних чинників призводить до зміни просторової конфігурації дисперсної фази. Встановлено фактори, що визначають коагуляційну стійкість нанопорошкової дисперсної системи на основі ZrO2. Обгрунтована можливість підвищення рівня ущільнення нанопорошків шляхом їх обробки ІМП. Вперше виявлено за допомогою методів ДТА, ТЕМ і РСА, що ІМП, інтенсифікує кристалізацію в склі системи LBG, сприяє гомогенізації її просторового розподілу в об'ємі скломатриці. Запропонована і експериментально обґрунтована можливість отримання за допомогою

ІМП об'ємного наноструктурного стану у склі системи LBG та порошках на основі двооксиду цирконію. Встановлено, що для оксидних систем з газовим (нанопорошки на основі ZrO2) та твердофазним дисперсійним середовищем (скло LaBGeO5) дія ІМП полягає у інтенсифікації на всіх масштабних рівнях процесів, що є природно властивими цим матеріалам і проходять убік зниження системою вільної енергії.

2. The dissertation is devoted to establishment and study of the influence of complex action, such as the thermal annealing, weak pulsed magnetic fields - PMF and low vacuum on the processes of formaing the monolithic nanostructured 3D-materials from La2O3-B2O3-GeO2 (LBG) oxide glasses and coprecipitated nanopowders of ZrO2-Y2O3 - system. It has been revealed that the above physical factors result in changes of particles configuration of the dispersion phase. Basic factors determining the aggregate stability of ZrO2-based nanopowder disperse systems have been determined. By the methods of TEM, DTA, X-ray diffraction it has been discovered that the PMF intensifies crystallization in LBG-glass system, and homogenization of its spatial distributing in volume of glass-matrix. A possibility of obtaining a volume nanostructured state in LBG-glass and ZrO2-Y2O3 nanopowders through PMF has been suggested and experimentally grounded. It has been determined that for the oxide systems with gas- (ZrO2-nanopowders) and solid-phase (LaBGeO5-glass) dispersion environment the action of PMF is in intensification of the processes at every scale levels that is typical of this class of materials thus reducing the free energy of the dispersion system.

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. Константінова Тетяна Євгенівна

2. Konstantinova Tetyana Yevgenivna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Бажин Анатолій Іванович

2. Бажин Анатолій Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Білоус Анатолій Григорович

2. Білоус Анатолій Григорович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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