Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005615

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чорнобук Сергій Володимирович
2. Chornobuk Sergiy Volodymyrovych

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: 14-12-2009

Спеціальність за освітою: 8.070102

Місце роботи здобувача: Навчально-науковий центр "Фізико-хімічне матеріалознавство" КНУ імені Тараса Шевченка та Національної АН України

Код за ЄДРПОУ: 25198635

Місцезнаходження: 01033, Київ-33, Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д.26.001.23

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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.13

Тема дисертації:

1. Синтез та структурна чутливість механічних характеристик композиційної кераміки на основі дибoридів перехідних металів

2. Synthesis and structural sensitiveness of mechanical properties of composite ceramics based on borides of transitional metals

Реферат:

1. Проведено комплексний експериментальний аналіз закономірностей фазо- та структуроутворення композиційних керамічних матеріалів на основі дибoридів перехідних металів, отриманих методом реакційного гарячого пресування. З'ясовано механізми взаємодії між карбідом титану і карбідом бору в температурному інтервалі 1100 – 1500 0С. На основі виявлених закономірностей розроблено методи отримання композиційних матеріалів системи TiB2 – SiC – C різного концентраційного складу. Досліджено характер залежності механічних властивостей даних композитів від фазового складу та особливостей їх структури. Вперше одержано і досліджено новий композиційний матеріал складу Hf – HfB, який характеризується значно вищими значеннями мікротвердості у порівнянні з чистим гафнієм. Розроблено теоретичну модель для розрахунку тріщиностійкості двофазного композиційного матеріалу матричного

типу, що враховує фізико-механічниі характеристики фаз композиту, концентрацію дефектів в зернах і на їх границях, співвідношення між розмірами зерен матриці та включень та різницю їх коефіцієнтів термічного розширення.

2. The complex experimental analysis of phase- and structure formation of composite ceramic materials based on transitional metal borides, obtained with the method of reactionary hot-pressing is perfomed. The mechanism of co-operation between titan carbide and borone carbide within the temperature interval of 1100 – 1500 0C is found out. The methods of TiB2 – SiC – C composite materials synthesis is developed based on investigated pattern. Dependence of these composites mechanical properties from phase composition and features of their structure is also investigated. New Hf – HfB composite material, whith considerably higher values of microhardness then that of hafnium is obtained and researched for the first time. A theoretical model of matrix biphase composite material fracture toughness is developed. Physical and mechanical properties of composite phases, concentration of defects in grains and in their boundaries, the ratio of matrix and including grain sizes and the difference of their thermal expansion coefficients are taken into account in the model.

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. Макара Володимир Арсенійович
2. Makara Volodymyr Arseniyovych

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. Подрезов Юрій Миколайович
2. Подрезов Юрій Миколайович

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. Овсянніков Олександр Володимирович
2. Овсянніков Олександр Володимирович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.13

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 Макара Володимир Арсенійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Макара Володимир Арсенійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.