Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0508U000361

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Івон Олександр Іванович
2. Ivon Alexander Ivanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 30-05-2008

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

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 08.051.02

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.15

Тема дисертації:

1. Склокерамічні матеріали на основі компонента з фазовим переходом метал-напівпровідник

2. Glass-ceramic materials on the basis of component with the metal-semiconductor phase transition

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена проблемі подолання деградації об'ємних матеріалів з фазовим переходом метал-напівпровідник (ФПМН). Об'єктом дослідження є процеси формування фазового складу та мікроструктури кераміки на основі компонента з ФПМН VO2 та ванадієво-фосфатних стекол і механізми електропровідності, відхилення від закону Ома та деградації електрофізичних параметрів при термоциклюванні в такій склокераміці. Як методи використовуються рентгенофазовий і термічний аналізи, СЕМ, рентгенівський мікроаналіз, дилатометрія та електрофізичні вимірювання. Розвивається напрямок розробки наукових засад синтезу та модифікування нового класу матеріалів - склокераміки на основі компонента з ФПМН. Встановлено закономірності і механізми впливу умов одержання, хімічного складу, температури, електричного поля, термоциклювання через температуру ФПМН на формування мікроструктури, фазовий

склад та електрофізичні властивості склокераміки на основі VO2. Розроблені модифіковані склади склокераміки із стрибком електропровідностіблизько 100 при ФПМН у VO2, які здатні працювати при струмах до десятка ампер і не виявляють деградації при термоциклюванні. Сфера використання електроніка та електротехніка для захисту від струмових і теплових перевантажень, навчальний процес.

2. The dissertation is devoted to the problem of degradation overcoming in volumetric materials with the metal-semiconductor phase transition (MSPT). Processes of the forming in microstructure and phase composition for ceramics on the basis of VO2 and vanadium-phosphate glasses, the nature of conductivity, deflection from the Ohm's law and degradation at temperature cycling in such glass-ceramics are the object of study. X-ray and thermal analyses, SEM, X-ray microanalysis, dilatometry and electrical measurements are applied as the methods. Direction in the elaboration of scientific basis of synthesis and modifying of the new materials class - glass-ceramic on the basis of component with MSPT is developing. The nature of influence of composition, synthesis condition, temperature, electric field, temperature cycling on microstructure, phase composition and electrophysical properties of VO2-based glass-ceramics is determined. The modified glass-ceramics compositions with the conductivity jump of about 100 at phase transition in VO2, which have the working current up to ten ampere and do not degrade at temperature cycling are obtained. Sphere of use are electronics and electrical engineering for the protection against the current and thermal overloads, training courses.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Григорьєв Олег Миколайович
2. Григорьєв Олег 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. Прокопенко Ігор Васильович

2. Прокопенко Ігор Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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. Волнянський Михайло Дмитрович

2. Волнянський Михайло Дмитрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Скалозуб Володимир Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Скалозуб Володимир Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.