Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000537

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Родіонов Валерій Євгенович
2. Rodionov Valeriy Evgenovich

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: 22-06-2011

Спеціальність за освітою: 7.070410

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Електролюмінесцентні плівкові структури та індикатори на основі широкозонних матеріалів та НВЧ кераміки

2. Electroluminescent film structures and indicators on the basis of wide-band materials and microwave ceramics

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: конструкції і технології синтезу тонкоплівкових електролюмінесцентних екранів та індикаторів підвищеної надійності та електричної міцності з використанням керамічного струмо-обмежуючого шару і створення високояскравих електролюмінофорів червоного, зеленого, синього та білого кольорів світіння. Мета: Розробка фізичних основ технологій одержання та обґрунтування конструкцій спектру тонкоплівкових електролюмінесцентних індикаторів, як монохромних, так і повнокольорових, широкого профілю застосування з поліпшеними параметрами, з підвищеною надійністю і напругою пробою. Методи: лазери ЛГИ-21, ЛГН-502, ртутна лампа ДРШ-250, спектральний обчислювальний комплекс КСВУ-23, приймачі випромінювання ФЭУ-85, ФЭУ-79, ФЭУ-100, спектрометри ДФС-24 і ДФС-52, Оже-спектрометр JAMP-10S, Х-кластерный метод самоузгодженого поля, стандартні методи розрахунку у рамках теорії кристалічного поля.

Результати: розроблені конструкції, технології і виготовлені різні нові типи тонкоплівкових електролюмінесцентних випромінювачів, індикаторів і матричних екранів на основі керамічного шару-підкладки із НВЧ кераміки. Запропоновані конструкція і технологія виготовлення комбінованих гнучких порошкових і плівкових електролюмінесцентних індикаторів, в тому числі прозорих у видимій частині спектру. Розроблені нові ефективні катодо- і електролюмінофори зеленого, синього і жовтого кольорів свічення. Розроблена технологія одержання нанорозмірних порошків оксидів металу. Галузь використання: фізика твердого тіла, оптика, лазерна фізика

2. Object: constructions and technologies of synthesis of thin-film electroluminescent screens and indicators of raised reliability and electric firmness with use of ceramic current-limiting layer and creation of highly-bright electroluminescent material of red, green, blue and white luminescence colors. The purpose: working out of physical bases of technologies of reception and the substantiation of spectrum constructions of thin-film electroluminescent indicators, as monochrome, and full-color, with wide profile of application with the improved parameters, with raised reliability and pressure of the breakdown. Methods: lasers ЛГИ-21, ЛГН-502, mercury lamp ДРШ-250, spectral computer complex КСВУ-23, receivers of luminescence ФЭУ-85, ФЭУ-79, ФЭУ-100, spectrometers ДФС-24 and ДФС-52, Ozhe-spectrometer JAMP-10S, X-cluster method of the self-co-ordinated field, standard methods of calculation within the limits of the crystal field theory. Results: constructions and technologies are developed, different new types of thin-film electroluminescent radiators, indicators and matrix screens on the basis of a ceramic layer-substrate from microwave ceramics are made. The constructions and manufacturing techniques of the combined flexible powder and film electroluminescent indicators, including transparent in visible area of a spectrum are offered. New effective cathode- and electroluminescent material of green, blue and yellow colors of a luminescence are developed. The technology of reception of nanosized powders of metal oxides is developed. Field of application: physics of a solid state, optics, the laser physics

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. Лисенко Володимир Сергійович

2. Лисенко Володимир Сергійович

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. Чугай Олег Миколайович

2. Чугай Олег Миколайович

Кваліфікація: д.т.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. Литвиненко Володимир Вікторович

2. Литвиненко Володимир Вікторович

Кваліфікація: д.т.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 Клепіков Вячеслав Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков Вячеслав Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.