Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004893

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фомін Олександр Сергійович
2. Phomin Alexander Sergeevich

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: 20-11-2006

Спеціальність за освітою: 8.091001

Місце роботи здобувача: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

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 64.245.01

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: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.19

Тема дисертації:

1. Формування стабільних сенсорних характеристик кристалів CdZnTe і ZnSe

2. Formation of Stable Sensor Characteristics of CdZnTe and ZnSe Crystals

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - промислові кристали CdZnTe і ZnSe, вирощені з розплаву за методом Бріджмена, а також діючі зразки сенсорів на їх основі; мета - експериментальне встановлення впливу різномасштабних структурних неоднорідностей, сформованих двовимірними дефектами структури, на стійкість фотовідклику кристалів CdZnTe і ZnSe на дію зовнішніх чинників (енергії фотонів, температури, частоти і напруженості зовнішнього електричного поля) і розробка способу цілеспрямованого формування стабільних електрофізичних характеристик цих кристалів; методи - оптичні (оптико-поляризаційний, тіньовий, оптична та ІЧ-мікроскопія), діелектричні, акустичні, хімічного травлення, профілометрії, фотопровідності; новизна - вперше встановлено, що нестійкі джерела і стоки внутрішніх пружних та електричних полів, породжені різномасштабними угрупуваннями двовимірних дефектів структури, обумовлюють взаємозв'язок локальних нестійкостей спектральних, динамічних, акустичних характеристик кристалів CdZnTe і ZnSe; результати -

розроблено і запатентовано спосіб акустично-лазерної обробки кристалів, спосіб виявлення функціонально подібних структурних неоднорідностей в п'єзоелектричних кристалічних матеріалах; впроваджено на державному підприємстві "Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування": галузь - виробництво сенсорів, обробка кристалічних матеріалів

2. The object is commercial CdZnTe and ZnSe crystals growed from melt by HPVB and industrial sensors samples at their basis; the aims is experimental determining influence multiscale structural inhomogenieties, created by two-dimensional structural defects, on response stability of CdZnTe and ZnSe crystals to influence external factors (photons energy, temperature, frequency end intensity of external electric field) and to development way for purposeful forming their stable electrophysical characteristics; the methods are optical (optical and polarized, shadow, optical and IR-microscopy), dielectric, acoustic, chemical etching, profilometry, photoconductivity; the new approach lies in interconnection local instabilities spectral, dynamic, acoustic characteristics of CdZnTe and ZnSe crystals that is caused by unstable source and drains of internal elastic and electric fields formed by multiscale aggregates of two-dimensional structural defects; the main include way of acoustic laser treatment of crystals and way for revealing functionally similar structural inhomogeneities in piezoelectric crystal materials; all this thesis has been developed by "Research technical institute for instrument-making"; the field is sensors industry, treatment of crystal 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. Мигаль Валерій Павлович

2. Mygal Valeriy Pavlovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Литвинов Леонід Аркадійович

2. Литвинов Леонід Аркадійович

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. Давидов Леонід Миколайович

2. Давидов Леонід Миколайович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.02

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