

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U000145

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дідоборець Олександр Йосипович

2. Dedoborets Alexandr Iosipovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 20-12-2002

Спеціальність за освітою: 7.070102

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493679

Місцезнаходження: 49600, Україна, Дніпро, вул. Ворошилова, 25

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство агропромислового комплексу 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 державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493679

Місцезнаходження: 49600, Україна, Дніпро, вул. Ворошилова, 25

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство агропромислового комплексу України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.29

Тема дисертації:

1. Вплив катіонної нестехіометрії та структурної неупорядкованості кисню в епітаксіальних $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ плівках на надлишковий шум нормальної фази
2. Influence of cation nonstoichiometry and oxygen structural disorder in epitaxial $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ films on excess noise in normal phase

Реферат:

1. Структурні дефекти епітаксіальних плівок YBaCuO . Встановити кореляції між інтенсивністю фліккер-шуму, величиною критичної температури, струму і локального складу епітаксіальних YBaCuO плівок. Використання локальних вимірювань структурних, шумових і критичних параметрів плівок, моделювання методом Монте-Карло процесів термообробки плівок. Встановлені кореляції між інтенсивністю фліккер-шуму, величиною критичної температури, струму та локального катіонного складу плівок з використанням діаграми потрійних катіонних станів. На діаграмі виявлені два розрізи з максимальними та два розрізи з мінімальними критичними температурами переходу у надпровідний стан. Запропоновано механізм дефектоутворення, на основі якого проведено реконструкцію дефектів, які спостерігаються на зображеннях

просвітлюючої електронної мікроскопії. Показано, що для актуальних діапазонів частот і температур основними джерелами надлишкового фліккер-шуму є переходи кисню поблизу малокутових границь блоків. Оптимізація технології плівок та планарних мікроструктур дозволила досягти рекордно малої величини шумового параметра Хоуге на тестових структурах, з яких можуть бути виготовлені високоякісні смужкові мікроболометри.

2. Structural defects of epitaxial YBaCuO films. Correlations to determinate between flicker noise intensivity, critical temperature values, current and local composition of epitaxial YBaCuO films. Using local investigations structural, noise and critical parametres of films, Monte-Carlo modelling anneals of films. Correlations have been determinated between flicker noise intensivity, critical temperature valuas, current and local cation composition of films with using triple phase diagram of cation compositions. Two tie lines with the highest and two lines with the lowest critical temperatures have been found. The mechnism was verified by reconstructing cation defects observed in TEM images. Have been carried out, and the excess flicker noise in the operating frequency and temperature ranges were shown to be dominated by oxyden migration near small-angle block boundaries. Optimization of film and planar-microstructure fabrication permitted a record-low Hooge noise parameter for test structures, which can been used to prepare high-performance strip microbolometers. 7452

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бобиль Олександр Васильович

2. Bobyl Alexandr Vasilyevich

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. Кудзін Аркадій Юрійович

2. Кудзін Аркадій Юрійович

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. Руденко Едуард Михайлович

2. Руденко Едуард Михайлович

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.