Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100098

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-01-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурлаков Віктор Олександрович

2. Burlakov Viktor Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-12-2020

Спеціальність за освітою: 7.090102 фізичне матеріалознавство

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. Академіка Вернадського, буд. 36, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

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 26.168.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. Академіка Вернадського, буд. 36, м. Київ, Київська обл., 03142, 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 металофізики ім. Г. В. Курдюмова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. Академіка Вернадського, буд. 36, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Електрофізичні властивості тонкоплівкових структур феромагнетик – діелектрик – феромагнетик за міграції електропровідних домішок

2. Electrophysical properties of thin-film structures ferromagnet–dielectric–ferromagnet for migration of electrically conductive impurities

Реферат/анотація:

1. Вперше отримано НДО на ВАХ в тонкоплівкових системах Fe/MgO/(Fe+C), Fe/MgO/Ni та Fe/MgO/Co. Це досягалося завдяки забезпеченню неоднорідності товщини діелектрика при виготовлені зразків та вибором металів з різною густиною електронних станів в якості верхнього та нижнього шару досліджуваної гетероструктури. Встановлено, що струм, який протікає через отриманий контакт системи Fe/MgO/(Fe+C), стимулює процеси електроміграції вуглецю в залізі, що впливає на провідність і формування ВАХ системи.Встановлена закономірність, що вища диференційна провідність на початковій ділянці ВАХ, тим нижча напруга за якої виникає область НДО. Тривале знаходження зразка системи Fe/MgO/Fe в атмосфері за кімнатної температури призводить до виникнення у нього випрямляючих властивостей.

2. As part of the work, a negative differential resistance was obtained for the first time in the study of the electrical properties of the Fe / MgO / (Fe + C), Fe / MgO / Ni and Fe / MgO / Co systems. This result can be achieved by ensuring the inhomogeneity of the dielectric thickness in the manufacturing of samples and the choice of different types of metals as the upper and lower layers of the studied heterostructure. It has been experimentally established that the current flowing through the obtained contact of the Fe / MgO / (Fe + C) system stimulates the processes of carbon electromigration in iron. It is established that the faster the current increases, the lower the voltage at which there is a region of negative differential resistance. Prolonged exposure of the sample of the Fe / MgO / Fe system to the atmosphere at room temperature leads to the rectifying properties characteristic.

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. Філатов Олександр Валентинович
2. Filatov Oleksandr Valentynovych

Кваліфікація: д. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куницький Юрій Анатолійович

2. Kunitskyi Yurii Anatoliiovych

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. Товстолиткін Олександр Іванович

2. Tovstolytkin Oleksandr I

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.11

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 Татаренко Валентин Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Татаренко Валентин Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.