Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U004675

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-11-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бігун Роман Іванович

2. Bihun Roman Ivanovuch

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: 24-10-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

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 20.051.06

Повне найменування юридичної особи: Коломийський інститут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 25735101

Місцезнаходження: вул. Лисенка, 8, м. Коломия, Коломийський р-н., Івано-Франківська обл., 78200, 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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.01

Тема дисертації:

1. Розмірні ефекти в електронних властивостях тонких плівок металів, нанесених на діелектричні та слабопровідні підкладки.

2. Size effect in electron properties of thin metal films deposited on dielectric and low conducting substrates.

Реферат/анотація:

1. На захист виносяться результати досліджень, опублікованих в 15 наукових працях, присвячених дослідженню структури та електрофізичних властивостей ультратонких плівок Cu, Au та Ag. Експеримент проведено в умовах надвисокого вакууму при тиску залишкових газів, нижчому за 10-7 Па. Вивчено вплив поверхневого та зерномежового розсіювання носіїв струму на перенесення заряду в плівках Cu, Au та Ag. Досліджено вплив сурфактантних підшарів Sb, Ge та Si на структуру та кінетичні коефіцієнти у тонких плівках Cu, Au та Ag. Залежності від товщини шару питомого опору ?, температурного коефіцієнта опору ? в широкому діапазоні товщин (d = 2-70 нм) плівок пояснено на основі існуючих теоретичних моделей квазікласичних та квантових кінетичних явищ в зразках обмежених розмірів. Здійснено розрахунок зонної структури ультратонких плівок Cu, Au та Ag. Виявлено, що для плівок досліджуваних металів товщиною

більшою 5-6 атомних шарів зонна енергетична структура близька до зонної енергетичної структури масивного зразка металу. Розмірні залежності кінетичних коефіцієнтів тонких плівок досліджуваних металів пояснено з допомогою квантових теорій балістичного перененесення заряду в ультратонких плівках металів. Параметри перенесення заряду в плівках металів розраховано в рамках моделей класичного на внутрішнього розмірних ефектів.

2. The results of researches published in 15 scientific works are presented to defense a thesis. The thesis is devoted to investigate structure and electrical properties of thin metallic films. The aim of present study is to investigate the influence of charge carriers surface and grain-boundary scattering on electron transport in films deposited on substrates predeposited with surfactant under layer.The investigations were performed in all-glass soldered ultra-high vacuum chambers. The residual gas pressure in the chamber was less than 10-7 Pa. The metal films were deposited onto clean glass or on glass predeposited with surfactant under layer held on 78K or 300K at a rate of 0.1 to 0.2 nm/min by thermal evaporation. Thin films thickness was monitored by applying a quartz-crystal oscillator. The sample thickness increased by additional deposition on the same film.

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. Стасюк Зиновій Васильович

2. Stasyk Zunovij Vasuljovuch

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04

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. Панченко Олег Антонович

2. Панченко Олег Антонович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.18

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. Ільчук Григорій Архипович

2. Ільчук Григорій Архипович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.18

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. Лукіянець Богдан Антонович

2. Лукіянець Богдан Антонович

Кваліфікація: д.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 Остафійчук Богдан Костянтинович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Остафійчук Богдан Костянтинович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.