Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U001488

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данько Дмитро Борисович
2. Dan'ko Dmytro Borysovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.04

Назва наукової спеціальності: Фізична електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-05-2000

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: 03680, МСП, м.Київ, проспект Науки, 46

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 26.159.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03028, 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 НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417303

Місцезнаходження: Україна, 03650, МСП, Київ-39, проспект Науки, 46

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31, 29.35.37

Тема дисертації:

1. Електронна та фотонна емісія з нанодисперсних систем на основі вуглецю та кремнію.

2. Electron and photon emission from silicon and carbon nanodisperse systems.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню електронної та фотонної емісії з острівцевих плівок вуглецю та кремнію, а також пористого кремнію при пропусканні крізь них струму або опроміненні імпульсним лазерним випромінюванням. В роботі розглядається вплив нанесених на поверхню наночастинок адсорбатів на процеси електронної та фотонної емісії з них. Встановлено, що адсорбовані на поверхні наночастинок молекули BaO, а також води можуть значною мірою впливати на емісійні властивості таких частинок. Отримані експериментальні результати задовільно пояснюються в рамках моделі розігріву електронного газу в наночастинках вуглецю та кремнію при протіканні крізь них струму або лазерному опромінюванні. Результати роботи можуть знайти своє застосування у розробці нових оптоелектронних пристроїв на основі нанодисперсних систем вуглецю та кремнію.

2. The thesis deals with the electron and photon emission observed from island Si films, island C films and porous silicon under their excitation by the conduction current passage or by pulse laser irradiation. The effect of molecular adsorbates on electron and photon emission from nanoparticles has been studied. Strong influence of

BaO and H2O overlayers on emisssion propertes of nanoparticles was found. Experimental results were interpreted satisfactory in frame of the model of hot electrons in Si and C nanoparticles under current or laser excitation. The obtained results may be used in elaboration of new optoelectronic devices based on nanodispersed Si and C.

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. Федорович Ростислав Дмитрович
2. Федорович Ростислав Дмитрович

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. Чумак Олександр Олександрович
2. Чумак Олександр Олександрович

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. Каганович Елла Борисівна
2. Каганович Елла Борисівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бродин Михайло Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бродин Михайло Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.