Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U002603

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-07-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фейер Віталій Михайлович

2. Feyer Vitaliy Michaylovich

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: 04-07-2002

Спеціальність за освітою: 7.070101 - фізика

Місце роботи здобувача: Інститут електронної фізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540008

Місцезнаходження: 88017, Україна, м. Ужгород, вул. Університетська, 21

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): К 61.051.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут електронної фізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540008

Місцезнаходження: 88017, Україна, м. Ужгород, вул. Університетська, 21

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.29.15, 29.29.39

Тема дисертації:

1. Збудження електронних станів Si, Ge і Mg повільними електронами

2. Excitation of Si, Ge and Mg electron states by slow electrons

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: різномодифіковані поверхні монокристалічного p-Si(100), грані (111), (100), (110) монокристалічного Ge, свіжонапиленні й окислені шари Mg. Мета дослідження: встановлення закономірностей пружного і непружного розсіювання повільних моноенергетичних електронів поверхнями p-Si(100), Ge(111), Ge(100), Ge(110) і Mg. Методи дослідження: низькоенергетична електронна спектроскопія. Наукова новизна результатів. Встановлено, що особливості в спектрах втрат енергії і на енергетичних залежностях інтенсивності пружного розсіювання в області < 5 еВ обумовлені збудженням електронних станів p-Si(100), Ge(111), Ge(100), Ge(110) і Mg. Показано вплив модифікації, кристалічної орієнтації і хімічної чистоти поверхні на процеси пружного і непружного розсіювання повільних моноенергетичних електронів. Виявлено нові поверхневі електронні стани для досліджених поверхонь германію з енергіями ~0.18 еВ і ~ 0.25 еВ у забороненій зоні. Ступінь упровадження: планується. Сфера (галузь) використання: мікро- і наноелектроніка.

2. Object of investigation: different-modification surfaces of monocrystalline p-Si(100), faces (111), (100), (110) of monocrystalline Ge, fresh deposited and oxidated Mg layers. Aim of studies: elucidation of regularities of elastic and inelastic slow monoenergetic electron scattering by p-Si(100), Ge(111), Ge(100), Ge(110) and Mg surfaces. Method of investigation: low-energy electron spectroscopy. Scientific novelty of results. It has been found that the peculiarities in the energy-loss spectra and energy dependences of elastic scattering intensities below 5 eV are due to the excitation of electronic states of p-Si(100), Ge(111), Ge(100), Ge(110) and Mg. The influence of surface modification, crystalline orientation and chemical purity on the elastic and inelastic slow monoenergetic electron scattering processes has been shown. New surface electronic states have bee found for Ge surfaces under study with the ~0.18 and ~0.25 eV energies in the forbidden band. Implantation: planned. Sphere of application: microelectronic, nanoelectronic.

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. Шпеник О.Б.
2. Spenik O.B.

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. Поп С.С.

2. Поп С.С.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яковкін І.М.

2. Яковкін І.М.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Сливка В.Ю.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сливка В.Ю.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.