

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U000769

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-03-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Артеменко Олена Сергіївна

2. Artemenko Olena Sergiivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.10

Назва наукової спеціальності: Фізика напівпровідників і діелектриків

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-02-2004

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Одеська національна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: 65029, Україна, Одеса, вул. Дідріхсона, 8.

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 41.051.01

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська 2, м. Одеса, Одеська обл., 65058, 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: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова.

Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Вплив адсорбції молекул аміаку на поверхневі явища в р-п переходах на основі напівпровідників A(((BV.
2. The influence of adsorption of ammonia molecules on the surface processes in p-n junctions on III-V semiconductors.

Реферат:

1. Об'єкт - процеси, які протікають на поверхні, при формуванні чутливості до газового середовища в р-п структурах на основі напівпровідників A(((BV; мета - встановлення механізмів впливу газової атмосфери на електричні, фотоелектричні властивості та морфологію поверхні в та р-п структурах на основі GaAs, Ga_xAl_{1-x}As, та GaP; методи - комплексні дослідження стаціонарних електричних та фотоелектричних характеристик, хімічна обробка поверхні, лазерна еліпсометрія, атомно-силова мікроскопія в інтервалі температур 300-400K; новизна - встановлено, що в р-п структурах на основі GaAs, Ga_xAl_{1-x}As, та GaP, поміщених в пари аміаку, виникає додатковий поверхневий струм, що пояснюється утворенням провідного поверхневого каналу; встановлено, в р-п переходах на основі GaAs існування "повільних" поверхневих рекомбінаційних центрів з висотою потенціального бар'єра для електронів =0,48(0,54eV; результати досліджень можна використати для створення сенсора парів аміаку; галузь-фізика напівпровідників і

діелектриків.

2. Object - on the surface processes in p-n junctions on III-V semiconductors, by the gas sensitivity; the purpose - clearing up of a influence of gas atmosphere on the electrical, photoelectrical and on the surface morphology of GaAs, $Ga_{x}Al_{1-x}As$, and GaP p-n structures; methods - the complex investigation of a electrical and photoelectrical characteristic, chemical treatment of the surface, investigate by laser elipsometer and Atomic Force Microscope in the range of temperate 300-400K; the new approach - in the p-n structures on GaAs, $Ga_{x}Al_{1-x}As$, and GaP, placed in a vapors of ammonia, produce an additional surface current. Results are interpreted by formation of conducting surface channel. The established that in GaAs p-n junctions reveals the existence of "slow" recombination centers with a potential barrier of $\approx 0,48(0,54eV$ for the majority charge carriers; results our investigations can be utilized for creation of an ammonia sensor; the field - physics of semiconductors and dielectrics.

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. Птащенко Олександр Олександрович
2. Ptashchenko Oleksandr Oleksandrovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ваксман Юрій Федорович
2. Ваксман Юрій Федорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мокрицький Вадим Анатолійович.
2. Мокрицький Вадим Анатолійович.

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.01

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**

Сминтина Валентин Андрійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Сминтина Валентин Андрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.