# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0404U004248

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-11-2004

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Власов Андрій Петрович

2. Vlasov Andrij Petrovych

**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:** 20-10-2004

**Спеціальність за освітою:** 07.070201

**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 35.051.09

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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:** 29.19.31

**Тема дисертації:**

1. Одержання і властивості легованих епітаксійних шарів CdXHg1-XTe

2. Preparation and properties of doped epitaxial layers CdXHg1-XTe

**Реферат/анотація:**

1. Робота присвячена дослідженню механізмів дифузії і активації акцепторної домішки As або Sb у варізонних структурах CdXHg1-XTe при парофазній епітаксії та термічному відпалі. Визначено коефіцієнти дифузії As у вузькощілинному CdXHg1-XTe при температурах відпалу вище 500°C та встановлено їх концентраційну залежність. Показано можливість дифузії As у CdXHg1-XTe шляхом утворення тризарядових акцепторних комплексів (AsHgVHg)///. Проаналізовано координатні залежності концентрації As у варізонних структурах CdXHg1-XTe і показано, що форма дифузійних профілів домішки зумовлена існуванням у цих структурах внутрішнього електричного поля. Наведено приклади створення фотовольтаїчних приймачів ІЧ випромінювання на основі легованих варізонних структур CdXHg1-XTe. Результати використовуються при пошуку і розробці елементної бази приладів ІЧ фотоелектроніки.

2. The work is concerned with the study of mechanisms of diffusion and activation of acceptor impurity As or Sb in variable band-gap structures of CdXHg1-XTe during the vapour-phase epitaxy or thermal annealing. Coefficients of As diffusion in narrow-gap CdXHg1-XTe under the annealing temperatures higher than 500°C have been

calculated and their dependency on concentration has been determined. The possibility of diffusion of As into CdXHg1-XTe by the way of creation of triple-ionised impurity complexes (AsHgVHg)/// is demonstrated. Coordinate dependencies of As concentration in variable band-gap CdXHg1-XTe structures have been studied, and it has been shown, that the shape of diffusion profiles of the impurity results from the existence of built-in electrical field in these structures. Examples of creation of IR photo-voltaic detectors on the basis of doped variable band-gap structures CdXHg1-XTe are given. Results are used in the search and elaboration of new devices for IR- photoelectronics.

**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. Савицький Володимир Григорович
2. Savyts'kyj Volodymyr Grygorovych

**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. Власенко Олександр Іванович

2. Власенко Олександр Іванович

**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. Заячук Дмитро Михайлович

2. Заячук Дмитро Михайлович

**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** | Вакарчук Іван Олександрович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Вакарчук Іван Олександрович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.