Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U001039

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-04-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стребежев Віктор Миколайович
2. Strebezhev Viktor Mykolajovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.01

Назва наукової спеціальності: Фізика приладів, елементів і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-03-2002

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Чернівецький державний університет ім. Ю. Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: 14012, Чернівці, вул. М. Коцюбинського, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д76.244.01

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: Чернівецький державний університет ім. Ю. Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: 14012, Чернівці, вул. М. Коцюбинського, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.37.71

Тема дисертації:

1. Фоточутливі елементи і тонкоплівкові інтерференційні фільтри на базі CdSb та In4Se3

2. Photosensitive Elements and Thin Film Interference Filters on the Base of CdSb and In4Se3

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена виготовленню та дослідженню фоточутливих елементів на основі різним чином легованих тонких плівок і шарів CdSb і In4Se3, а також інтерференційних тонкоплівкових багатошарових оптичних ІЧ-фільтрів на підкладках з цих матеріалів. Розроблена методика отримання стехіометричних плівок CdSb напиленням із сконструйованих капілярних випаровувачів. Досліджені закономірності розподілу плівки по товщині для джерела - капілярної трубки, вивчена структура, склад і електрофізичні властивості отриманих тонких плівок CdSb. Методом рідинної епітаксії вирощені гомоепітаксійні шари CdSb, In4Se3 і гетероструктури CdxZn1-xSb - CdSb и In4Se3 - In4Te3. Визначені умови керування ростом і легуванням шарів CdSb при переважанні дифузійного механізму масопереносу в розчині-розплаві. Досліджені структура і фотоелектричні властивості отриманих гомо- і гетеропереходів, фоточутливих в ближній ІЧ-області. Проведені розрахунки і оптимізація тонкоплівкових багатошарових інтерференційних фільтрів для нанесення наCdSb і In4Se3. Отримані одно- і двоканальні інтерференційно-абсорбційні фільтри на цих матеріалах, досліджені їх оптичні характеристики і механічна стабільність в інтервалі температур 77 -

373 K.

2. The dissertation is devoted to making and investigation of the properties of photosensitive elements on the base of doped thin films and layers of CdSb and In4Se3 and also interference thin film multi-layer optical IR-filters on the substrates of these materials. The method of obtaining of stechiometric CdSb films by deposition from designed capillary evaporator was developed. The distribution of film thickness for the capillary pipe source was investigates. The structure, composition and electro-physical properties of obtained CdSb thin films were studied. Homoepitaxial layers of CdSb, In4Se3 and CdxZn1-xSb-CdSb, In4Se3-In4Te3 heterostructures were grown by liquid epitaxy. The conditions of growth control and doping of CdSb layers when diffusive mechanism dominates in mass transport in solution-melt were determined. The structure and photoelectrical properties of obtained p-n homo- and heterojunctions have been studied. Calculations and optimization of thin film multi-layer interference filters for deposition on CdSb and In4Se3 were carried out. Single and two-channel interference-absorptive filters on these materials were obtained and their optical characteristics and mechanical stability in temperature range 77-373K were studied.

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. Раренко Іларій Михайлович
2. Rarenko Ilarij Mykhajlovych

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. Кікінеші Олександр Олександрович

2. Кікінеші Олександр Олександрович

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. Семізоров Олександр Федорович

2. Семізоров Олександр 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Анатичук Лук'ян Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Анатичук Лук'ян Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.