Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004015

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Батареєв Віктор Володимирович
2. Batareyev Viktor Volodymirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.27.06

Назва наукової спеціальності: Технологія, обладнання та виробництво електронної техніки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-06-2011

Спеціальність за освітою: 8.092203

Місце роботи здобувача: Криворізький інститут Кременчуцького університету економіки, інформаційних технологій і управління

Код за ЄДРПОУ: 26048814

Місцезнаходження: 50006, Кривий Ріг-6, вул. Революційна,5

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 45.052.04

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: Першотравнева, 20, м. Кременчук, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39600, 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: Кременчуцький університет економіки, інформаційних технологій і управління

Код за ЄДРПОУ: 13951369

Місцезнаходження: 39600, м. Кременчук Полтавської обл., вул. Пролетарська 24/37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.13.11

Тема дисертації:

1. Підвищення структурної досконалості монокристалів напівізолюючого арсеніду галію, вирощених методом Чохральського з рідинною герметизацією

2. Increasing the structure perfection of monocrystals of semi-isolating gallium arsenide, grown by the Chohralsky method with liquid hermetic sealing

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено питанням створення експресних методів, обладнання контролю структурної досконалості монокристалів НІН GaAs і розробці на їх основі технологічних заходів щодо мінімізації термічної напруги і поліпшення структурної досконалості злитків НІН GaAs. Розроблено установку "Полярон" для експресного інтегрального контролю внутрішньої напруги в пластинах НІН GaAs із застосуванням інфрачервоної відео-системи, що дозволяє проводити моніторинг технологічного процесу. Розроблено локальний метод і автоматизовану установку "Полярон-2" із засто-суванням оптичного квантового генератора з =1,15 мкм для локального контролю внутрішньої напруги в НІН GaAs у межах до 8·107 Па.

Вперше розроблено повну модель і алгоритм локального вимірювання розподі-лу внутрішньої напруги по площині пластини GaAs. Розроблено інтерфейс оператора автоматизованої вимірювальної установки "Полярон-2" з можливістю представлення результатів вимірювання внутрішньої на-пруги по площини пластини GaAs, а також форми розподілу ліній рівної напруги (ізобари) в площині пластини. Запропоновано оптимальний тепловий режим для фонового нагрівача, зануре-ного у рідкий герметизатор, при вирощування злитків НІН GaAs, а саме 980 С для стадії розрощування злитка і 1100 С для стадії вирощування циліндрової частини.

2. The thesis focuses on creating express methods and control equipment for structural perfection of single crystals of PIN GaAs as well as developing on their basis some tech-nological measures for minimization of thermal stress and improvement of PIN GaAs in-got structure perfection. A "Polyaron" apparatus was designed for express integral control of internal stress in PIN GaAs plates using an infrared video system that allows monitoring of the technical process. A local method and automated "Polyaron-2" apparatus with using the optical quan-tum generator with =1,15 micron for local control of internal stress in PIN GaAs within 8-107 Pa were prepared. For the first time there was developed a complete model and algorithm of the local measurement of internal stress distribution on a plate plane of GaAs. The operator interface of automated measuring equipment "Polyaron-2" with the possibility of presenting the results of measurement of internal stress on a plate plane of GaAs, and the forms of lines of equal stress (isobars) distribution in a plate plane. The optimal thermal conditions for backing heater submerged in liquid Hermetic by growing ingots PIN GaAs, namely 980 C for growing stage of ingot and 1100 C for growing stage of cylindrical part were proposed.

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. Оксанич Анатолій Петрович

2. Oksanych Anatoliy Petrovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.06

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. Ковтун Геннадій Прокопович
2. Ковтун Геннадій Прокопович

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. Тербан Віктор Андрійович
2. Тербан Віктор Андрійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.27.06

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	Оксанич Анатолій Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Оксанич Анатолій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.