

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U002762

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бушма Олександр Володимирович

2. Bushma Oleksandr Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.20

Назва наукової спеціальності: Оптоелектронні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-10-2000

Спеціальність за освітою: 7.091201

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

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):** Д 26.199.02

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова  
НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416952

**Місцезнаходження:** пр. Науки, 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова  
НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416952

**Місцезнаходження:** пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.10.43, 50.09.45

**Тема дисертації:**

1. Підвищення надійності багатоелементних світлодіодних шкальних індикаторних пристроїв
2. Reliability Improvement for Multiple-unit LED-based Bar Graph Display Devices

**Реферат:**

1. З'ясовані та досліджені шляхи побудови високонадійних світлодіодних шкальних індикаторних пристроїв. Виконаний аналіз побудови на функціональному та структурному рівнях, а також на рівні елементної бази. Запропоновані відповідні математичні моделі. Розроблені та досліджені оригінальні оптимізовані двотактні структури керування світлодіодним шкальним індикатором та ряд цифрових вузлів індикаторних пристроїв, в т.ч. перетворювач двійкового нормального коду в одиничний нормальний код. Встановлено наявність взаємного інжекційно-термічного впливу світлодіодів у багатоелементних модулях шкал. Подані практичні рекомендації по апаратурній реалізації та параметричній оптимізації основних блоків.
2. The construction of high reliable bar graph display was researched. The analysis of construction intrinsic to this group of devices at functional and structural levels, and also at a level of their element base is performed. The appropriate mathematical models are offered and tested. The original optimized double cycle structures for

controlling bar graph display are developed and investigated. A number of display digital units is synthesized and analyzed. The minimized original converter of a binary normal code in a bar graph code is proposed and tested. The injection thermal interference of LEDs in multiple unit scale modules is experimentally found and investigated. Practical recommendations for hardware realization and parametrical optimization of the basic structural units for bar graph display devices are suggested.

**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. Сукач Г.О.

2. Сукач Г.О.

**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. Осінський В.І.

2. Осінський В.І.

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Копитко Ю.В.

2. Копитко Ю.В.

**Кваліфікація:** к.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. Боюн В.П.

2. Боюн В.П.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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

Свечніков С.В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Свечніков С.В.

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.