

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005653

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мазурок Наталія Степанівна

2. Mazurok Nataliya Stepanivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.27.01

**Назва наукової спеціальності:** Твердотільна електроніка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 08-10-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.090801

**Місце роботи здобувача:** Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

**Код за ЄДРПОУ:** 02125295

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9

**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):** Д.26.002.08

**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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.14.07

**Тема дисертації:**

1. Фізико-статистичний метод визначення надійності виробів твердотільної електроніки
2. The Physical-statistical method of determining of reliability of solid state electronics devices

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробці фізико-статистичного методу оцінки надійності виробів твердотільної електроніки з дифузійним механізмом деградації за короткотривалою, на відміну від статистичного методу, оцінкою критеріальних фізичних характеристик їх матеріалу без проведення тривалих, об'ємних і витратних випробувань. Розроблена фізична модель надійності виробів з використанням критеріальних фізичних характеристик їх матеріалу. За комбінацією наявності чи відсутності їх статистичного розкиду, вперше запропоновано диференціювати вироби на однорідні, умовно неоднорідні й неоднорідні сукупності. Для цих сукупностей обґрунтовані і апробовані на модельному матеріалі з дифузійним механізмом деградації нормальні і логарифмічно-нормальні фізико-статистичні моделі надійності. Запропоновані і запатентовані як винаходи способи прискореного визначення дифузійних параметрів. Ключові слова: фізико-статистична модель надійності, вироби твердотільної електроніки, дифузійний механізм деградації, критеріальні фізичні характеристики, однорідні і неоднорідні сукупності.

2. Thesis for the degree of Ph.D. by specialty 05.27.01 – solid state electronics. – National technical University of Ukraine "Kiev Polytechnic Institute", Kiev, 2013. The thesis is devoted to the development of the physical-statistical method of determining of the reliability of solid-state electronics devices with a diffusion mechanism of degradation for the short-term assessment in contrast to the statistical method of assessment of the critical physical characteristics of their material without a long, voluminous and costly testing. The physical model of the reliability of devices with using of the critical physical characteristics of their material is developed. It is first proposed to differentiate devices into homogeneous, relatively heterogeneous and heterogeneous sets according to the presence or absence of their statistical dispersion. For these sets normal and log-normal physical-statistical models of reliability a based and tested on a model material with a diffusion mechanism of degradation. Methods of rapid determination of diffusion parameters a proposed and patented as inventions. Keywords: physical-statistical model of reliability, solid-state electronics devices, diffusion mechanism of degradation, critical physical characteristics, homogeneous and heterogeneous sets.

**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. Бакунцев Олександр Васильович

2. Bakuncev Oleksandr Vasylovych

**Кваліфікація:** к.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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вербицький Володимир Григорович
2. Вербицький Володимир Григорович

**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. Осадчук Володимир Степанович
2. Осадчук Володимир Степанович

**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**

Денбновецький Станіслав Володимирович

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

Денбновецький Станіслав Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.