

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0500U000138

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-05-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пузіков Вячеслав Михайлович

2. Puzikov Vyacheslav Mykhajlovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 19-04-2000

Спеціальність за освітою: 2016

Місце роботи здобувача: Науково-дослідне відділення "Оптичні і конструкційні кристали" НТК "Інститут монокристалів" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23756545

Місцезнаходження: 61001, Україна, Харків, пр. Леніна, 60

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 64.169.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут монокристалів НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 00210217

**Місцезнаходження:** просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, 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:** Науково-дослідне відділення "Оптичні і конструкційні кристали" НТК "Інститут монокристалів" НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 23756545

**Місцезнаходження:** 61001, Україна, Харків, пр. Леніна, 60

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.31, 29.19.33

**Тема дисертації:**

1. Умови утворення, структура і властивості алмазоподібних плівок вуглецю, осаджених з іонних пучків
2. Formation conditions, structure and properties of diamondlike carbon films deposited from ion beams

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: алмазоподібні плівки вуглецю  
Мета дослідження: визначення механізмів утворення структур, субструктур, наноструктур і обумовлених ними особливостей електронної структури і фізичних властивостей алмазоподібних плівок вуглецю з високим вмістом sp<sup>3</sup> фази. Методи дослідження: осадження плівок з іонних пучків, електронографія, моделювання, оптична спектроскопія, ОЖЕ-спектроскопія, Раманівська спектроскопія, еліпсометрія, електрофізичні вимірювання. Теоретичні та практичні результати, новітність: вперше запропоновано спосіб осадження плівок вуглецю з сепарованих за масою пучків іонів, що дозволило одержати плівок з високим (> 90 %) вмістом sp<sup>3</sup> фази, забезпечити їх висоту структурну і фазову однорідність, встановити зв'язок структури, субструктури, фазового складу, фізичних властивостей плівок з умовами їх осадження. Запропоновані нові принципи побудови струк-турних моделей плівок з високим вмістом sp<sup>3</sup> фази. Галузь впровадження: прилади електроніки, оптики і інформатики.

2. Object of investigation: diamond-like carbon films. Purpose of investigation: determination of mechanisms of formation of structures, substructures, nanostructures and caused by them peculiar features of the electron structure and physical properties of diamond-like carbon films with high content of sp<sup>3</sup> phase. Investigation methods: films deposition from ion beams, electron microscopy, simulation, optical spectroscopy, Auger-spectroscopy, Raman spectroscopy, ellipsometry, electrophysical measurements Theoretical and practical results, novelty: a method of carbon film deposition from the separated by mass ion beam has been suggested for the first time. This allowed to prepare films with high (>90%) content of sp<sup>3</sup> phase, to provide their structural and phase homogeneity, to find a correlation between structure, substructure, phase composition, physical properties of films and conditions of their deposition. New principles of constructing structure models of films with high content of sp<sup>3</sup> phase have been proposed. Field of application: devices for electronics, optics and cybernetics

**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)**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Новиков М.В.

2. Новиков М.В.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.06

**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. Валах М.Я.

2. Валах М.Я.

**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. Пугачов А.Т.

2. Пугачов А.Т.

**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

**Рецензенти**

**VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Толмачов О.В.

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

Толмачов О.В.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.