

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U006045

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-12-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дроздов Антон Миколайович

2. Drozdov Anton Nikolayevich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.07

**Назва наукової спеціальності:** Фізика твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 21-12-2009

**Спеціальність за освітою:** 8.090102

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.245.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 14351499

**Місцезнаходження:** вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.31

**Тема дисертації:**

1. Особливості формування плівок системи С60-Ві під час осадження молекулярних та низькоенергетичних іонних потоків

2. The features of forming of C60 - Bi system films, during condensation molecular and low-energy ion flows

**Реферат:**

1. Об'єкт: процеси, що протікають під час формування плівок системи С60 - Ві, які конденсуються з потоків компонентів з підвищеною енергією іонів металу. Мета: встановлення фізичних закономірностей формування одно- і двокомпонентних плівок системи С60 - Ві, визначення їх структурного стану і фізичної суті процесів, що протікають в них, за наявності в осаджуваних потоках іонів металу підвищеної енергії.

Методи: рентгенівський флуоресцентний аналіз, рентгенівська дифрактометрія, растрова електронна мікроскопія, просвічуюча електронна мікроскопія, наноіндентування. Результати: для плівок фуллериту, що піддавалися впливу атмосферного кисню та ультрафіолетового випромінювання, визначено тиск насиченої пари фуллерену. Встановлено інтервали енергій бомбардуючих часток, у яких іонне опромінювання не викликає руйнування молекул С60. Експериментально досліджені особливості конденсації одно- та

двохкомпонентних потоків сублімованих молекул фуллерену та прискорених іонів вісмуту. Встановлено закономірності формування дифракційних картин кристалами металофуллеренових клатратів. Галузь використання: фізика твердого тіла, фізика тонких плівок

2. Object: the processes proceeding during the formation of films of system C60 - Bi which are condensed from flows of components with the raised energy of ions of metal. The purpose: an establishment of physical laws of formation one- and dualcomponent system C60 films - Bi, definition of their structural state and a physical essence of processes which proceed in them, at presence in besieged streams of ions of metal with the raised energy. Methods: the x-ray fluorescent analysis, the x-ray diffractometry, the scanning electron microscopy, the transmission electron microscopy, the nanoindentation. Results: for the fullerene films, which were not influenced by the atmospheric oxygen and ultraviolet irradiation, the pressure of the fullerene saturated steams was determined. The ranges of bombardings particles energies, for which an ionic irradiation did not result in destruction of C60 molecules, were determined. The features of condensation of single- and two-component flows of the sublimated fullerenes molecules and speed-up Bi ions were experimentally studied. The specific of forming of diffraction patterns by the metal-fullerene clathrates crystals was determined. Field of application: physics of solid state, the physics of thin films

**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. Пугачов Анатолій Тарасович

2. Pugachov Anatoliy Tarasovich

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стржемечний Михайло Олексійович
2. Стржемечний Михайло Олексійович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.09

**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. Кришталь Олександр Петрович
2. Кришталь Олександр Петрович

**Кваліфікація:** к.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**

Клепиков Вячеслав Федорович

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

Клепиков Вячеслав Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.