

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0402U000686

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-03-2002

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Терещенко Володимир Леонідович
2. Tereshchenko Volodymyr Leonidovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.01

**Назва наукової спеціальності:** Фізика приладів, елементів і систем

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 01-03-2002

**Спеціальність за освітою:** 7.070201

**Місце роботи здобувача:** Кременчуцький державний політехнічний університет ім. М.В. Остроградського

**Код за ЄДРПОУ:** 05385631

**Місцезнаходження:** 39614, Україна, м. Кременчук, вул.Першотравнева, 20

**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 64.051.02

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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:** 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:** 29.03.21, 29.03.31

**Тема дисертації:**

1. Багатофункціональний метод неруйнівного експрес контролю стану поверхні твердих тіл
2. Multifunctional method of non-destructive express test of solid surface condition

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: хемографічний ефект; фізичний механізм, який обумовлює активність поверхні широкого класу металів, напівпровідників, композитних структур. Мета дослідження: створення багатофункціонального методу неруйнівного експрес контролю стану поверхні твердих тіл. Методи дослідження: комплекс експериментальних методів. Теоретичні та практичні результати, новизна: Проведено комплексне дослідження фізичного механізму, який обумовлює активність поверхні широкого класу матеріалів. Встановлено вплив різноманітних факторів на його проявлення як в газовому середовищі, так і в рідині. З'ясовано, що активність твердого тіла обумовлена зворотньою адсорбцією кисню, який у вигляді негативно заряджених іонів продукує його поверхню на початковій стадії її окислення. На основі встановленого фізичного механізму ефекту розроблено багатофункціональний метод неруйнівного експрес контролю стану поверхні твердих тіл, експериментально підтверджені широкі перспективи його застосування в науці і техніці, зокрема, при дослідженні стану поверхні широкого класу металів,

напівпровідників, композитних структур; в металографії; в процесах планарної технології; при отриманні теплової фотографії з "пам'яттю". Сфера використання: контроль стану поверхні твердих тіл.

2. The object of study: chemography effect; physical mechanism which causes surface activity of wide range of metals, semiconductors, composite structures. The aim of study: development of new methods of investigation and study an electromagnetic signal propagation in time-varying dielectric and plasma media. Methods: complexes experimental methods. Theoretical and practical results: Comprehensive analysis of physical mechanism which causes surface activity of wide range of materials. The influence of various factors on its development both in gaseous medium and liquid has been ascertained. It has been proved that activity of a solid is caused by inverted adsorption of oxygen emitted in the form of negative ions by solid surface at the initial stage of oxidation. Multifunctional method of non-destructive express test of solid surface condition has been developed on basis of the proven physical mechanism of the examined effect. The method has a wide sphere of practical application in the fields of science and engineering, for instance, under researching surface condition of large group of metals, semiconductors, composite structures; in metallography; in processes of planar technology; under taking a thermal photography with "memory". The area of application: test of solid surface condition.

**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. Мамалуй А.О.

2. Mamaluj A.O.

**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. Прохоров Е.Д.

2. Прохоров Е.Д.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.03

**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. Кукоба А.В.

2. Кукоба А.В.

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.05

**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**

Свіч Василь Антонович

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

Свіч Василь Антонович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.