

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005069

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-07-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Воденнікова Оксана Сергіївна
2. Vodennikova Oksana Sergeevna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.02.01

**Назва наукової спеціальності:** Матеріалознавство

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 26-06-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.090401

**Місце роботи здобувача:** Запорізька державна інженерна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 05402565

**Місцезнаходження:** 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

**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 26.207.03

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416930

**Місцезнаходження:** вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, 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:** Запорізька державна інженерна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 05402565

**Місцезнаходження:** 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.09

**Тема дисертації:**

1. Розробка методів оцінки функціональних властивостей вуглець-алюмінієвих композитів триботехнічного призначення
2. The development of the evaluation methods of the carbon-aluminum composites' functional properties of triboengineering purpose

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - вуглець-алюмінієві багатокомпонентні композиційні матеріали триботехнічного призначення. Предмет дослідження - методи оцінки функціональних властивостей багатокомпонентних вуглець-алюмінієвих композитів та закономірності впливу компонентного складу матеріалу на його теплофізичні та триботехнічні характеристики. Мета дослідження - вдосконалення відомих та розробка і апробація нових методів оцінки функціональних властивостей багатокомпонентних вуглець-алюмінієвих композитів триботехнічного призначення та проведення оцінки впливу їх компонентного складу на основні фізико-механічні та функціональні властивості. Методи дослідження: металографічний, мікроструктурний та фрактографічний аналізи; теплофізичні методи досліджень; випробування на міцність при стисненні; визначення твердості; випробування на зносостійкість; методи мікромеханіки композиційних матеріалів.

Розроблено і оцінено на адекватність нові математичні моделі оцінки і систему алгоритмів вибору складу і вмісту багатокомпонентних вуглець-алюмінієвих композитів на основі статистичних підходів, обліку індивідуальних характеристик кожного компонента та їх вмісту у вихідній суміші, які забезпечують задані триботехнічні та теплофізичні характеристики матеріалів, призначених для виготовлення пар вузлів тертя під конкретні умови експлуатації трибосистеми. Встановлено основні закономірності комплексного впливу вмісту компонентів вуглець-алюмінієвих композитів на структуру, основні фізико-механічні і функціональні властивості спеченого матеріалу, що дозволяють надалі точніше підбирати компонентний склад композитів для забезпечення заданих триботехнічних характеристик матеріалу. Впроваджено на АТ "Мотор Січ", ПАТ "УкрНДІТМ". Галузь застосування - машинобудування.

2. Object of research: carbon-aluminum compound composites of Tribological purpose. Subject of research: methods for assessing functional properties of multi-component carbon-aluminum composites and regularities of the component composition of the material and its thermal Tribotechnical properties. Purpose of dissertation work: The aim of research is the improvement of well-known and the development and testing of new methods for assessing functional properties of multicomponent carbon-aluminum composites of Tribological purpose and assessment of the impact of a component of the basic physical, mechanical and functional properties. Research methods: metallographic, and fractographic micro structural analysis, thermal methods of research, trials of strength in compression, the definition of hardness, wear resistance test, methods of micromechanics of composite materials. New mathematical models of the evaluation on adequacy and system of algorithms of choice of composition and content of multicomponent carbon-aluminum composites on the basis of statistical approaches, calculations of individual descriptions of every component and their content in initial mixture, which provide predefined tribotechnical and thermo physical descriptions of materials, intended for making of pair of knots of friction under the concrete terms of trybosystem exploitation, are developed and evaluated. Basic conformities of the complex influence of the component content of the carbon-aluminum composites on the structure, the basic physical-mechanical and functional properties of the sintered material, allowing more accurately detect the component structure of the composites for given tribotechnical properties of the material, are defined. Implemented at JSC "Motor Sich", JSC "SRIHM". Area of application - machinery.

**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. Баглюк Геннадій Анатолійович

2. Bagliuk Gennadii Anatolievich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.06, 05.16.06

**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. Майстренко Анатолій Львович

2. Майстренко Анатолій Львович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.02.04

**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. Буря Олександр Іванович

2. Буря Олександр Іванович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.20.04

**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**

Ковальченко Михайло Савич

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

Ковальченко Михайло Савич

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.