

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U004577

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-11-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Басараба Юрій Борисович

2. Basaraba Yurii Borysovych

**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:** 01-11-2006

**Спеціальність за освітою:** 7.070101

**Місце роботи здобувача:** Фізико-механічний інститут ім Г.В.Карпенка

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м.Львів, вул. Наукова, 5

**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 35.226.02

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, 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:** Фізико-механічний інститут ім Г.В.Карпенка

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м.Львів, вул. Наукова, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.15

**Тема дисертації:**

1. Вплив водневої обробки на структуру та розрядні властивості сплавів на основі фаз Лавеса  $ZrCr_2$
2. Effect of hydrogen treatment on the structure and discharge properties of  $ZrCr_2$  based Laves phases alloys

**Реферат:**

1. Фазові перетворення у цирконієвих сплавах зі структурою фаз Лавеса. Встановити основні закономірності впливу водню на фазово-структурні перетворення у фазах Лавеса на основі сполуки  $ZrCr_2$  та видати рекомендації щодо комбінованого способу покращення їх активності за рахунок оптимізації умов механохімічного помелу у водні та проведення процесу ГДДР. Методами дослідження є диференціальний термічний, рентгеноструктурний, металографічний та мікрорентгеноспектральний аналізи, методи термодесорбційної спектроскопії та гальваностатичного циклування. Встановлено закономірності процесу ГДДР у сполуці  $ZrCr_2$ . Досліджено особливості процесу ГДДР при заміщенні хрому на нікель та цирконію на титан. Оптимізовано умови термічної обробки у водні. Запропоновано комбінований спосіб водневої обробки сплавів на основі сполуки  $ZrCr_2$ , що дозволило зменшити кількість циклів активації з 20 до 2. Результати досліджень рекомендовані для впровадження, як складова технологічного процесу виготовлення металогідридних електродів.

2. Phase transformations in Zr-based Laves phase alloys. Determination of fundamental principles of hydrogen influence on the phase-structure transformations in Laves phases based on ZrCr<sub>2</sub> compound and issuance of recommendations concerning combined method of improvement their activation properties at the expense of mechano-chemical milling in hydrogen conditions optimisation and carrying out of HDDR process. Differential thermal analysis, X-ray diffraction, metallographic analysis and elemental analysis, thermal desorption method and galvanostatic -method. Fundamental principles of the HDDR process in ZrCr<sub>2</sub> compound were determined. Features of the HDDR process in ZrCr<sub>2</sub> compound at substitution of chromium by nickel and zirconium by titanium were investigated. Conditions of the thermal treatment in hydrogen are optimized. Combined hydrogen treatment method of alloys based on ZrCr<sub>2</sub> compound was proposed. The treatment of Zr-based alloys using above mentioned method decrease number of activation cycles from 20 to 2. Results were recommended for application as a constituent part of the metal hydride electrodes manufacture technological process.

**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. Булик Ігор Іванович
2. Bulyk Ihor Ivanovych

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.02.01

**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. Ткачов Володимир Іванович
2. Ткачов Володимир Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.01, 05.16.01

**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. Басістий Павло Васильович
2. Басістий Павло Васильович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.02.01

**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**

Панасюк Володимир Васильович

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

Панасюк Володимир Васильович

