

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004774

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шпорт'ко Ганна Юріївна

2. Shport'ko Ganna Yuriyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.01

Назва наукової спеціальності: Металознавство та термічна обробка металів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-10-2007

Спеціальність за освітою: 7.090104

Місце роботи здобувача: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.084.02

**Повне найменування юридичної особи:** Національна металургійна академія України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070766

**Місцезнаходження:** проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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:** Національна металургійна академія України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070766

**Місцезнаходження:** 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.49.05

**Тема дисертації:**

1. Закономірності структуроутворення евтектичного силуміну з підвищеним рівнем механічних властивостей після керованого переходу з рідкого стану в твердий
2. Regularities of structure formation of eutectic silumin with increased level of mechanic properties after controlled conversion from liquid state to solid one

**Реферат:**

1. Дисертація спрямована на підвищення рівня механічних властивостей силумінів. Досліджено закономірності формування структури евтектичного силуміну в литому стані в залежності від температури нагріву розплаву та швидкості його охолодження. Досліджено структуру рідкого евтектичного силуміну та проведено дослідження впливу температури ізотермічної витримки розплаву (термочасової обробки) на параметри ближнього порядку структури кластерів. Досліджено закономірності твердофазних перетворень швидкозатверділих тонких плівок, які отримані із розплаву з різним нагрівом над лінією ліквідус методом спінінгування. Проведено дослідження впливу термочасової обробки розплаву на структуру та механічні властивості силуміну АК12 (АЛ2). Ключові слова: евтектичний силумін, структурний стан розплаву, кластери, високошвидкісне твердіння, спінігування розплаву, тонкі плівки, метастабільні проміжні фази, механічні

властивості.

2. Thesis is directed to increasing of silumins mechanic level of properties. In research the analysis of foreign and domestic literature has been performed on the subject of transformations in the metallic melts of eutectic silumins (theory of metallurgical heredity), of high-speed solidification of this melts, of creation of metastable intermediate phases in Al-Si system, of influence of superheat temperature and cooling rate on structural characteristics and mechanical properties of the alloys after their solidification. The regularities of structure formation of eutectic silumin in cast state in dependence of heating temperature of the melt and its cooling rate have been studied. The structure of liquid eutectic silumin has been studied and investigation of influence of curing temperature of the melt (thermo-temporary treatment) on parameters of short-range order of the clusters has been carried out. The regularities of solid-phase transformations of rapid-hardening fine films, which had been obtained from the melts with various heating over liquidus line by chill block melt spinning method have been studied. Investigation of influence of thermo-temporary treatment of melt on structure and mechanicals properties has been carried out. The prompts regarding application of thermo-temporary treatment of the melt before its solidification in the production of goods of AK12 (AL2) has been proposed on the grounds of the experimental results, which showed that conditions of heating effected essentially on state of liquid metal, on process of its solidification, on the structure and properties of solidified metal. Key words: eutectic alloy, melt structure, clusters, high-speed solidification, chill block melt spinning, fine metallic films, metastable intermediate phases, mechanical properties.

**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. Мазур Владислав Іустинович

2. Mazur Vladyslav Iustynovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Михаленков Костянтин Вікторович
2. Михаленков Костянтин Вікторович

**Кваліфікація:** д.т.н., 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. Вахрушева Віра Сергійовна
2. Вахрушева Віра Сергійовна

**Кваліфікація:** д.т.н., 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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Пройдак Юрій Сергійович

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

Пройдак Юрій Сергійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.