

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000393

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ласковець Вікторія Валеріївна

2. Laskovets Viktoriya Valeriyvna

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: 02-03-2017

Спеціальність за освітою: 8.05040303

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.232.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417153

**Місцезнаходження:** 03142, м. Київ, бульв. Вернадського, 34/1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.37.29

**Тема дисертації:**

1. Особливості впливу титану на процес кристалізації, структуру та властивості сплавів на основі системи алюміній - мідь.
2. Features of influence of titanium on crystallization process, structure and properties of alloys on a basis to aluminum - copper system.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню впливу мікродобавок титану на властивості розплавів, процес кристалізації, структуру та характеристики сплавів системи Al-Cu, розробці оптимальних складів сплавів для виливок складної форми відповідального призначення. Встановлено, що залежності впливу вмісту титану на параметри кристалізації, схильність сплавів до утворення гарячих тріщин, структуру та механічні властивості носять екстремальний характер і мають оптимуми в вузькому концентраційному інтервалі, який складає від 0,28 до 0,32 %. Показано, що оптимальні умови для подрібнення зерна та підвищення властивостей сплавів пов'язані з утворенням особливого стану розплаву, який характеризується високим параметром переохолодження при кристалізації твердого розчину завдяки формуванню кластерів з ближнім порядком, відмінним від кристалічного стану. Розроблено новий ливарний високоміцний

алюмінієвий сплав, який у порівнянні із промисловими сплавами AM4,5Кд и Alufont 52 має низьку схильність до утворення гарячих тріщин та підвищені механічні властивості.

2. Dissertation work is devoted to a research of influence of micro additives of titanium on properties of melt, crystallization process, structure and characteristics of alloys of the Al-Cu system and development of optimum compositions of alloys for irregular shape castings of responsible appointment. It is established that dependences of influence of content of the titan on crystallization parameters, tendency to formation of hot cracks, structure and mechanical properties have extreme character and have an optimum in a narrow concentration interval from 0,28 to 0,32 %. Optimum conditions under which grain refinement and properties of alloys increase are defined. They are related to a special condition of the melt and are characterized by high parameters of undercooling in case of crystallization of a solid solution. It is connected to formation of clusters with a non-crystalline short-range order that leads to a considerable change of the mechanism of structure formation in which origin and growth of crystals of solid solution occurs in the undercooled melt. Thereof, diffusive and mass-exchanged processes are considerably slowed down, that leads to domination of process of incipience of crystals over process of their growth. Grain refinement and increase in properties of alloy turns out to be consequence of what. New foundry high-strength aluminum alloy which in comparison with industrial alloys AM4,5Кд and Alufont 52 has low tendency to formation of hot cracks and the high mechanical properties is developed.

**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. Щерецький Олександр Анатолійович
2. Shcheretskyi Oleksandr Anatoliyovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.04

**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. Дурягіна Зоя Антонівна

2. Дурягіна Зоя Антонівна

**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. Панарін Валентин Євгенович

2. Панарін Валентин Євгенович

**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**

Найдек Володимир Леонтійович

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

Найдек Володимир Леонтійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.