

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004176

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аюпова Тетяна Анатоліївна

2. Ayupova Tetyana Anatoliyivna

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: 16-06-2009

Спеціальність за освітою: 7.090406

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):** Д08.084.02

**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:** 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:** 53.49.15

**Тема дисертації:**

1. Особливості структури, фазовий склад доевтектичних силумінів з підвищеними механічними властивостями при комплексному впливі стронцію, скандію та фізичних способів оброблення розплаву
2. Features of structure, phase composition of hypoeutectic silumins with increased mechanical properties at complex influence of strontium, scandium and physical methods of melt treatment.

**Реферат:**

1. Дисертація спрямована на підвищення міцності і пластичності доевтектичного силуміну АК7ч, що містить комплекс стронцій-скандій, з метою розширення можливостей його застосування для виготовлення деталей як методом лиття, так і методами обробки тиском. Визначені закономірності і отримані кількісні залежності характеристик структури і механічних властивостей сплаву АК7ч від вмісту стронцію в діапазоні 0...0,2% мас. і скандію в діапазоні 0...0,5% мас. – і швидкості охолодження при твердінні сплаву та від термочасових параметрів термічного оброблення в твердому стані. Мікролегування силуміну комплексом стронцій-скандій оптимального складу приводить до підвищення його твердості в 1,8 разів, межі плинності в 2,5 рази та межі міцності в 1,7 раз у порівнянні зі сплавом вихідного складу при збереженні вихідних пластичних властивостей при випробуванні на стиснення; підвищення відносного подовження у 4,4 раза при випробуванні на розтягнення. Вперше експериментально встановлені закономірності впливу

гідроциркуляційного та водневого оброблення розплаву силуміну АК7ч, що містить комплекс стронцій-скандій, на структуру, фазовий склад і властивості матеріалу. Вперше методом прокатки отримана штаба товщиною 2,4 мм із заготовки з максимальною товщиною 11 мм, що дозволяє розширити можливості використання ливарного сплаву АК7ч для виготовлення виробів як методом лиття так і методом обробки тиском.

2. The purpose of the dissertation is microalloyed hypoeutectic silumins strength and plasticity increase in order to expansion of spheres of use silumins, is not only reception castings, but also the products made by methods of processing by pressure. For the first time quantitative dependences of structure characteristics and mechanical properties from quantity of Sr and Sc and cooling rate at material crystallization and from heat treatment temperature-time parameters for alloy AK7ч (Sr, Sc) are defined. For the first time quantitative dependences of structure characteristics and mechanical properties of modified by strontium and scandium AK7ч alloy from melt hydrocircular and hydrogen treatment are received. For the first time by rolling a bar thickness 2,4 mm is got. It allows to extend possibilities of the use of casting alloy of Ak7ch for manufacturing of wares as by the method of casting also by the pressure processing.

**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. Куцова Валентина Зиновіївна

2. Kutsova Valentina Zinoviivna

**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. Волчок Іван Петрович
2. Волчок Іван Петрович

**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. Пригунова Адель Георгіївна
2. Пригунова Адель Георгіївна

**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.