

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0502U000304

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-07-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тригуб Микола Петрович

2. Trygub Mykola Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.16.07

Назва наукової спеціальності:

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-07-2002

Спеціальність за освітою: 7.090406

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

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 26.182.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416923

**Місцезнаходження:** вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, Київська обл., 03150, 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:** Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

**Код за ЄДРПОУ:** 05416923

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.31.23, 53.37.13

**Тема дисертації:**

1. Нові електронно-променеві технології та обладнання для одержання високоякісних злитків легованих сталей та сплавів

2. New Electron Beam Technologies and Equipment for the High-quality Alloyed Steels and Alloys Ingots Production

**Реферат:**

1. У дисертації наведено порівняння способів ЕПП по ступені рафінування, продуктивності, випаровування металу і витрат електроенергії. Досліджено теплофізичні і фізико-хімічні процеси електронно-променевої плавки з проміжною ємністю (ЕППЄ). Дано математичний опис процесу рафінування, що враховує кінетичні особливості гетерогенних металургійних реакцій дегазації та випаровування. Узагальнено експериментальний матеріал з теорії та практики ЕПП і кристалізації розплаву стосовно до конкретних сталей і сплавів. Виявлено взаємозв'язок фізико-хімічних процесів, що протікають при ЕППЄ, із якістю сталей та сплавів і рівнем їх службових характеристик. Подано технологію та устаткування електронно-променевої плавки сталей і сплавів із застосуванням проміжної ємності. Наведено конструкції лабораторних і промислових установок із проміжною ємністю і дана оцінка економічної ефективності ЕППЄ.

2. The thesis contain comparison of principal methods of EBR by refining degree, productivity, metal loses and electricity consumption. Heat transfer and physical chemistry Aspects of electron beam melting with cold hearth (EBCH) were researched. Refining process mathematical simulation was involved taking in account kinetic peculiarities of heterogeneous metallurgical reactions of gases elimination and evaporation. Experimental data of melting and crystallization theory of and practice was combined in application to the particular steels and alloys. The correlation between physical chemistry processes taking place in EBCH and steels and alloys quality and working properties level was found. The technology and equipment for steels and alloys electron melting with cold hearth were performed. Construction of laboratory and industrial furnaces with cold hearth was given and economical efficiency of EBCH was estimated.

**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)**

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Григоренко Г.М.

2. Григоренко Г.М.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.07

**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. Фірсотов С.О.
2. Фірсотов С.О.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**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. Цивірко Е.І.
2. Цивірко Е.І.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.02

**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**

Патон Б.Є.

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

Патон Б.Є.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.