

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U000570

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Разживін Олексій Валерійович

2. Razzhivin Aleksij Valerievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-01-2009

Спеціальність за освітою: 7.092501

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

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):** Д11.052.03

**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:** Донбаська державна машинобудівна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02070789

**Місцезнаходження:** 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.47

**Тема дисертації:**

1. Автоматизація процесу керування тепловим режимом плавки в електротермічних печах
2. Automation of control process by a thermal mode of fusion in electrothermal furnaces

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: процес керування тепловим режимом плавки рідкого металу в технологічних комплексах "Піч-Ківш". Мета - підвищення якості металу і ефективності плавки шляхом автоматизації процесу керування тепловим режимом плавки. Методи дослідження, базуються на теорії автоматичного керування, рівняннях теплопровідності, нейронного керування, нечіткої логіки, адаптації та інформаційного забезпечення. Новизна полягає у розробці математичної моделі теплового режиму плавки та алгоритму оцінки теплових втрат, які забезпечують визначення змінної потужності теплових втрат і температури розплаву в періоди між вимірами. Розроблено алгоритми оцінки інформативності бази даних та спільного керування при інтеграції АСК ТРП в існуючі АСК комплексів "Піч-Ківш". Практичні результати впроваджені на ЗАТ НКМЗ та ХАТ "АВТРАМАТ" дозволили досягти точність підтримки температури 7 град., підвищити ефективність плавки в 1.1 рази. Галузь використання - електрометалургія.

2. The subject of research: process of control by a thermal mode of fusion liquid metal in technological complexes "Furnace-ladle". The purpose - improvement of quality of metal and efficiency of fusion by control process

automation by a thermal mode of fusion. Methods of researches are based on the automatic control theory, the equations of heat conductivity, neural control, the indistinct logic, adaptation and a supply with information. Novelty consists in working out of mathematical model of a thermal mode of fusion and algorithm of an estimation of thermal losses which provide definition of variable power of thermal losses and temperature liquid metal during the periods between measurements. Algorithms of an estimation information a database and a joint management are developed at integration of ACS TMF into existing ACS of complexes "Furnace-ladle". Practical results of introductions on Joint-Stock Company NKMZ and "AVTRAMAT" have allowed to reach accuracy of support to temperature 7 degrees., підвищить efficiency of fusion in 1.1 times. Use area - electrometallurgy.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сердюк Олександр Олександрович
2. Serdjuk Aleksandr Aleksandrovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.02.08

**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. Ткаченко Валерій Миколайович
2. Ткаченко Валерій Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07**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. Зайцев Вадим Сергійович
2. Зайцев Вадим Сергійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05**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**

Башков Євген Олександрович

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

Башков Євген Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.