

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0407U004068

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-10-2007

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Трофімова Лариса Олексіївна

2. Trofimova Larysa Oleksiyivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.16.02

**Назва наукової спеціальності:** Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 05-10-2007

**Спеціальність за освітою:** 0404

**Місце роботи здобувача:** Приазовський державний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070812

**Місцезнаходження:** 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, пров. Університетська, 7

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 12.052.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 01020304

**Місцезнаходження:** вул. Віталія Матусевича,11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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:** Приазовський державний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070812

**Місцезнаходження:** 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, пров. Університетська, 7

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.31.15

**Тема дисертації:**

1. Розробка технології високотемпературної переробки дисперсних залізграфітових відходів металургійного виробництва.
2. Development of technology of high-temperature processing disperse Fe-C containing waste products of metallurgical manufacture

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - дисперсні залізграфітові відходи металургійного виробництва і їхні властивості. Предмет дослідження - кінетика процесів магнетизуючого випалу й карботермічного самовідновлення дисперсних ЗГВ. Основні методи дослідження - стандартні й відомі методи досліджень хімічного, гранулометричного складу ЗГВ, метод пробних загартувань і диференційно-термічного аналізу; модифіковані волюмодинамічний і хроматографічний методи досліджень, методи дослідження магнітних і електричних властивостей дисперсних матеріалів, метод шарів, що є рухомим й гравітаційно-падаючим. Дисертація присвячена вивченню властивостей дисперсних залізграфітових відходів (ЗГВ) металургійного виробництва і розробці технології їхньої високотемпературної переробки. Залежно від гранулометричного

складу дисперсних ЗГВ встановлені закономірності зміни хімічних, фазового складу, насипний щільності і електрофізичних властивостей. За допомогою магнітного аналізу кількісно визначений розподіл магнетиту й металевого заліза в дисперсних ЗГВ. Досліджено кінетичні закономірності магнетизуючого випалу у власній атмосфері. Визначено умови повного магнітного перетворення оксидів заліза й одержання матеріалу з високими електрофізичними властивостями. Досліджено основні фізико-хімічні закономірності карботермічного самовідновлення (КТСВ) дисперсних ЗГВ. На підставі топохімічного аналізу процесу КТСВ отримані основні кінетичні рівняння процесу, що характеризують його різні стадії й лімітуючі фактори. В умовах ВАТ «Маркограф» організована дослідна ділянка по переробці дисперсних ЗГВ ВАТ «МК «Азовсталь» у новий продукт.

2. Object of research - disperse Fe-C containing waste products of metallurgical manufacture and their property. Subject of research - kinetics of magnetizing firing processes and carbothermal self-restoration of disperse Fe-C containing waste products. The basic methods of research - standard and known methods of researches chemical, grainy structure of Fe-C containing waste products, a method of trial trainings and the differential-thermal analysis; are modified volumetric and chromatography methods of researches, methods of research of magnetic and electric properties of disperse materials, methods of dense moving and gravity-falling layers. The dissertation is devoted to studying of properties disperse Fe-C containing waste products of metallurgical manufacture and development of technology of their high-temperature processing. Depending on grainy structure disperse Fe-C containing waste products laws of change of chemical, phase structures, bulk density and physical properties are established. With the help of the magnetic analysis distribution of magnetite and metal iron in disperse Fe-C containing waste products is quantitatively determined. Kinetic laws of magnetizing firing in an own atmosphere are investigated. Conditions of full magnetic transformation of iron oxides and reception of a material with high physical properties are determined. The basic physical and chemical laws of carbothermal self-restoration of disperse Fe-C containing waste products are investigated. On the basis of topochemical analysis of carbothermal self-restoration process the basic kinetic equations of processes describing it various stages and limiting factors are received. In conditions of PJSC «Marcograf» the skilled site on processing of PJSC «Azovstal Iron Steel Work» disperse Fe-C containing waste products in a new product was organized.

**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. Маслов В.О.

2. Maslov V.O.

**Кваліфікація:** к.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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Томаш О.А.

2. Томаш О.А.

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бэлов Б.Ф.

2. Бэлов Б.Ф.

**Кваліфікація:** к.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**

Казачков Є.О.

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

Казачков Є.О.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.