

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003876

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-10-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Меркулов Олексій Євгенович

2. Merkulov Olexiy Evgenovich

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: 21-09-2007

Спеціальність за освітою: 7.090406

Місце роботи здобувача: Інститут чорної металургії НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: 49050, Дніпро, пл. Акад. Стародубова, 1

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):** К 08.231.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 00190294

**Місцезнаходження:** пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49107, 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 чорної металургії НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 00190294

**Місцезнаходження:** 49050, Дніпро, пл. Акад. Стародубова, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.31.19

**Тема дисертації:**

1. Технологічні засади газифікації некоксівного вугілля з утилізацією відходів у доменній печі
2. Technologic fundamentals of gasification of noncoking coal with waste reclamation in blast furnace

**Реферат:**

1. Доменна піч - для виробництва генераторного газу широкого призначення. Розробка технології газифікації вугілля з утилізацією вторинних ресурсів за рахунок тимчасового переведення доменних печей у режим газогенераторів кускового вугілля. Експериментально встановлено близькість величин швидкостей виділення смол з вугілля і їхньої деструкції в потоці газів, внаслідок цього прискорене нагрівання шихти в потоці газу не скорочує кількості смол, що видаляються з газом, це вимагає використання малосмолистих вугілля; експериментально встановлено принципову можливість попередження захаращення вугільної насадки при руйнуванні кусків вугілля зі збереженням необхідних в'язкісних характеристик шлакового розплаву шляхом регулювання співвідношення FeO- і MnO-вмісних металургійних шлаків; на основі аналітичних досліджень виявлені найбільш раціональні режими ведення плавки, що вміщують завантаження в піч малосмолистого твердого палива з металовмісними відходами й вдування дуття ~200°C, збагаченого O<sub>2</sub> до 23-25%; на основі багатозонної моделі встановлено характер зміни температур шихти й газу по висоті

печі-газогенератора й показано зміни теплоспоживаючих процесів по висоті агрегату при різних режимах роботи. Планується впровадження. Доменне виробництво (металургія).

2. Blast furnace used for making producer gas. Development of technology of a gasification coal with salvaging of secondary resources by means of temporary conversion of blast furnaces in a routine of work of a gas generator lumpy coal. The commensurability of magnitudes of speeds of extraction of resins from coal and their destruction in a stream of gases is experimentally fixed. Thereof the accelerated heating of burden in a gas current does not abbreviate quantity of entrained resins. It requires use non-bituminous coal.; the basic opportunity of the warning encumbering of a coal layer is experimentally fixed at destruction chunks coal with conservation indispensable viscosity characteristics of a slag melt by regulation of a ratio FeO- and MnO-containing metallurgical scorias; Are revealed the most rational modes of a working the heat are revealed. It includes batch in the oven non-bituminous coal, products of a low-temperature carbonization both metallized of a wastage and injection unreheated of a blow (~200°C), oxygen-rich till 23-24%; on a base of a multizoned sample piece is fixed the nature of variation of temperatures of burden and gas on a height of a producer furnace and the variations of processes heat consumption on height of the producer furnace at different duties. The implementation is scheduled. A blast-furnace production (metallurgy).

**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. Товаровський Йосип Григорович
2. Tovarovskiy Iosif Grigorovich

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шатоха Володимр Іванович

2. Шатоха Володимр Іванович

**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. Захарченко Валентин Миколайович

2. Захарченко Валентин Миколайович

**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**

Большаков Вадим Іванович

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

Большаков Вадим Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.