

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004621

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мадатов Артем Валерійович

2. Madatov Artem Valerievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.07

Назва наукової спеціальності: Хімічна технологія палива і пально-мастильних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2007

Спеціальність за освітою: 7.110101

Місце роботи здобувача: ТОВ "Корал Технологія"

Код за ЄДРПОУ: 32988208

Місцезнаходження: 49005, г.Дніпро, вул. Фучіка,5

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.822.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державне підприємство "Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 00190443

**Місцезнаходження:** вул. Весніна, 7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61023, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Український державний хіміко-технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070758

**Місцезнаходження:** 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 8

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 61.53.91

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення технології піролізу вугілля з додатками високомолекулярних сполук
2. Advancing of coal pyrolysis technology with high-molecular substances addition

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження поданої дисертації є процес піролізу вугілля, що коксується та відходів пластмас. Мета проведеної роботи – розробка наукових основ використання ВПМ, як компонентів вугільної шихти, а також технології їх підготовки до коксування. Предмет дослідження – фізико-хімічний механізм впливу відходів пластичних мас на процес утворення коксу та спосіб підготовки ВПМ для дозування у шихту. Методи дослідження: процес взаємодії вугілля з ВМС досліджувався в лабораторних та промислових печах із застосуванням диференціально-термічного, хроматографічного аналізів, пластометрії. Аналіз коксу та парогазових продуктів коксування здійснювався за чинними стандартами, які застосовуються у коксохімічній промисловості. Наукова новизна роботи визначається тим, що це є перша спроба комплексного аналізу впливу ВПМ на процес утворення коксу, зокрема: – запропоновано механізм взаємодії вугілля з пластмасами; – вперше сформульовано гіпотезу про хімічну схему сумісного піролізу вугілля та високомолекулярних сполук. Промисловими коксуваннями на ВАТ "АКХЗ" сумішей ВПМ та вугільної шихти

виробничого складу показано, що при додаванні від 1 до 2% ВПМ міцність коксу за показниками M25 та M10 практично не змінюється; при цьому знижується вихід класів +80 мм та 60-80 мм при одночасному збільшенні виходу класів 40-60 та 25-40 мм.

2. Dissertation is dedicated to development of scientific and technological base of waste plastic utilization as a component coal charge as well as requirements specification, technical and economic assessment, benchmark data for design of industrial introduction of waste plastic utilization. Scientifically based criteria of influence of waste plastic addition onto coke output and quality were developed as well as regime and hardware for preparation process. Investigation of individual and mixtures of plastics proved existence of chemical mechanism of plastics action onto coking creation, which is lies in that, what PS and PETF combine into thermostable aromatic pyrolysis products, but PE and PP - not. Investigation of coal plastic mass viscosity with waste plastics addition discovered, that PS and PETF decrease viscosity by means of non-volatile liquid components quantity increase, but PE and PP increase viscosity by means of non-volatile liquid components chemical cure. Chemical interaction between waste plastic components at 300-350 °C allows to compensate negative influence PE and PP due to PS and PETF. So that, previous treatment of waste plastic mixture allows add 3% and more to coal charge without harm for coke quality. Result of laboratory and industrial coking of charge with waste plastics showed, that quality of coking products is acceptable. Experimental investigation found, that chemical and physical interaction of waste plastic with coal lead to increase of its brittle properties up to level, when it is possible to use standard equipment for shredding of it.

**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. Барський Вадим Давидович

2. Barskiy Vadim Davidovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.07

**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. Слободської Станіслав Олександрович
2. Слободської Станіслав Олександрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.07

**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. Збиковський Євген Іванович
2. Збиковський Євген Іванович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.17.07

**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**

Васильєв Юрій Семенович

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

Васильєв Юрій Семенович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.