

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U000369

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-02-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ключев Едуард Сергійович

2. Kliuev Eduard Sergiyovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.15.09

**Назва наукової спеціальності:** Геотехнічна і гірнича механіка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 22-01-2016

**Спеціальність за освітою:** 144

**Місце роботи здобувача:** Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05411357

**Місцезнаходження:** 49005, м. Дніпро, вул. Симферопольська, 2а

**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):** Д08.188.01

**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:** Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05411357

**Місцезнаходження:** 49005, м. Дніпро, вул. Симферопольська, 2а

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.35.29

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування параметрів теплової дії на тверду вуглецевмісну сировину в геотехнологіях її розробки
2. Substantiation of thermal impact parameters on the solid coal-contained raw materials in geotechnologies of their exploration

**Реферат:**

1. Метою роботи є обґрунтування параметрів теплової дії на тверду вуглецевмісну сировину, що дозволяє підвищити вихід газової фази для вдосконалення геотехнологічних способів розробки родовищ корисних копалин. Об'єкт досліджень - процес теплової дії на тверду вуглецевмісну сировину, яка представляє собою бінарну суміш вугілля та породи. Предмет дослідження - закономірності зміни кількості та складу газової фази при фізико-хімічних перетвореннях в процесі теплової дії на тверду вуглецевмісну сировину. Методи дослідження. У роботі використано комплексний метод, який включає аналіз і узагальнення літературних джерел для обґрунтування доцільності проведення теплової дії на тверду вуглецевмісну сировину для отримання газової фази; математичне моделювання фізико-хімічних процесів теплової дії з урахуванням властивостей гірничого середовища і параметрів процесу; експериментальні дослідження з визначення властивостей гірничої маси для оцінки ступеня впливу параметрів теплової дії на кількість компонентів і

склад газової фази; обробку результатів досліджень методами математичної статистики. Наукові результати: вперше встановлено залежності, які характеризують вплив співвідношень вугілля і породи в бінарних сумішах на питомий вихід газової фази, що дозволяють обґрунтувати параметри теплової дії на вуглецевмісну сировину в геотехнологіях її розробки; вперше отримано залежності зміни виходу монооксиду вуглецю, водню і метану від температури в процесі теплової дії на гірниче середовище в геотехнологіях розробки родовищ корисних копалин, що дозволяє підвищити вихід горючих компонентів. Практичне значення отриманих результатів полягає в розробці методики проведення експериментальних досліджень із визначення параметрів теплової дії на гірничу масу, що являє собою бінарну суміш вугілля і породи, для отримання газової фази; рекомендацій з ефективного використання способів термічної переробки вуглецевмісної сировини; рекомендацій з оцінки основних технічних і технологічних параметрів переробки вуглецевмісної сировини. Очікуваний річний економічний ефект від застосування розроблених рекомендацій склав 600 тис. грн.

2. The purpose of work is to study the parameters of the thermal impact on the solid coal-contained raw materials, that increases the yield of the gas phase to improve the geotechnical methods development of mineral deposits. The object of research - the process of thermal impact on the solid coal-contained raw materials as a binary mixture of coal and rock. Subject of research - the patterns of change of gas phase quantity and composition in the physical and chemical transformations in the process of thermal impact on the solid coal-contained raw materials. Methods of research. We used a complex method, including the analysis and synthesis of the literature to justify the feasibility of the thermal impact on the solid coal-contained raw materials for the gas phase receiving; mathematical modeling of physical and chemical processes, taking into account the properties of the mine medium and the process parameters; experimental studies on the properties of the rock mass to assess the degree of parameters influence of the thermal impact on the number of components and composition of the gas phase; processing of the results by methods of mathematical statistics. Scientific results: for the first time, it had been set the regularities, that characterizing the influence of coal and rock ratios in binary mixtures by the specific output of the gas phase, allowing to justify the parameters of the thermal impact on the solid coal-contained raw materials in geotechnologies of their exploration; for the first time, it had been obtained the regularities, that characterizing the changes yield of carbon monoxide, hydrogen and methane on the temperature during the thermal impact on mine medium in geotechnologies of mineral deposits exploration that can increase the output of flammable components. The practical significance of the results is the development of techniques of experimental research on the characterization of the thermal impact on the mine medium as a binary mixture of coal and rock, for the gas phase receiving; tips for using methods of thermal processing of carbonaceous materials; the recommendations of the evaluation of the main technical and technological parameters of carbonaceous materials processing. Expected annual economic effect of the developed recommendations amounted to 600 thousand UAH.

**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. Булат Анатолій Федорович
2. Bulat Anatoly Fedorovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.02, 05.15.11

**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. Дичковський Роман Омелянович
2. Дичковський Роман Омелянович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.02

**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. Гладка Олена Вікторівна
2. Гладка Олена Вікторівна

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.15.11

**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**

Волошин Олексій Іванович

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

Волошин Олексій Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.