

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U004177

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-06-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шажко Ярослав Віталійович

2. Shazhko Yaroslav Vitaliyovich

**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:** 23-05-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.090301

**Місце роботи здобувача:** Інститут фізики гірничих процесів НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 24647077

**Місцезнаходження:** вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро 5, 49600

**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):** Д 11.184.02

**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 фізики гірничих процесів НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 24647077

**Місцезнаходження:** вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро 5, 49600

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.13.03

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування параметрів способу оцінки метаноносності вугільних пластів в приви́бійній зоні
2. Parameters substantiation in method of methane content estimation in the coal beds in bottomhole

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню процесу десорбції метану з вугілля в замкнутий об'єм, який враховує дифузійні та фільтраційні потоки газу з пор і тріщин. У роботі використана фізична модель вугільної речовини, яка включає тріщини, з'єднані з відкритими порами (фільтраційний обсяг) та закриті пори. Тиск газу, що накопичується при його витіканні з фільтраційного та дифузійного обсягів відторгнутих від масиву вугільних частинок, поміщених в накопичувальний контейнер прямо пропорційно тиску газу, що міститься в незруйнованому вугільному пласті, пористості, обсягу вугільної фракції та кореню квадратному з параметра, який враховує співвідношення часу відбору фракцій до їх герметизації в контейнері і часу вимірювання процесу десорбції, і зворотно пропорційно обсягу контейнера. Створені десорбційні характеристики вугільних пластів, що складаються з двох частин - залежності інтенсивності десорбції метану від величини рівноважного тиску газу при насиченні вугілля метаном і залежність кількості метану у вугіллі від величини його тиску насичення. Розроблено методику визначення тиску і кількості метану у вугільному пласті безпосередньо в шахтних умовах.

2. In the thesis theoretically investigated a process of methane desorption from coal to a closed volume, which takes into account the diffusion and filtration flows of gas from the pores and cracks. The thesis justifies the physical model of the coal substance, which includes closed pores and cracks, connected with open pores (filtration volume). Pressure of the gas, which accumulates over the outflowing from filtration and diffusion volumes of broken away from a massif coal particles, situated in accumulating container, is directly proportional to the pressure of the gas contained in the unharmed coal seam, porosity, volume fraction of the coal, and the square root from the parameter, which takes into account the ratio of the fractions selection time before the container sealing and the time of desorption process measurement, and inversely proportional to the volume of the container. On the basis of the estimated regularities, the parameters of the method for the coalbed methane content evaluation in the bottomhole have been developed. Desorption characteristics of coal seams was composed consisting of two parts - the dependence of intensity of methane desorption from the equilibrium gas pressure value in coal saturation by methane; and the dependence of methane quantity in coal from its saturation pressure. A pilot sample of measurer for the pressure and the amount of methane in the coalbed - desorbometer DS-03 has been developed. The method for determining the pressure and the amount of methane in the coalbed directly in mines has been developed.

**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. Житльонок Дмитро Мусійович

2. Zhytlyonok Dmitry Musievich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.02, 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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Софійський Костянтин Костянтинович
2. Софійський Костянтин Костянтинович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Никифоров Олексій Вікторович
2. Никифоров Олексій Вікторович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.26.01

**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**

Гріньов Володимир Герасимович

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

Гріньов Володимир Герасимович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.