Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001974

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-05-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калугіна Надія Олександрівна
2. Kalugina Nadezhda Aleksandrovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.15.11

Назва наукової спеціальності: Фізичні процеси гірничого виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-04-2007

Спеціальність за освітою: 7.080101

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: 52.13.37

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів витікання метану із вугілля і прогнозування часу формування небезпечних концентрацій газу у замкнутих об'ємах

2. Substantiation of the parameters of methane outflow from coal and predicting the time of formation of dangerous gas concentrations in closed volumes

Реферат/анотація:

1. В дисертації теоретично досліджена десорбція метану з вугілля у вільний простір і замкнутий об'єм в моделі, що враховує як дифузію метану у вугільних блоках, так і його фільтрацію через систему пор і тріщин. Побудована система рівнянь, що описує десорбцію метану в вугіллі залежно від часу і координати з урахуванням того, що значна частина метану, що міститься у вугіллі, знаходиться в закритих порах і в твердому розчині. Проведені експериментальні дослідження за визначенням залишкової кількості метану в зразку вугілля методом, що ґрунтується на залежності від часу параметрів спектрів ядерного магнітного резонансу на ядрах водню 1H від його вмісту в складі метану, сорбованого вугіллям. На основі збігу теоретичних і експериментальних кривих десорбції метану в замкнутий об'єм при відповідному виборі параметрів, був запропонований метод визначення коефіцієнта фільтрації метану у вугіллі. На основі теоретичних і експериментальних досліджень розроблені "Методика визначення об'єму закритих пор

вугілля",що використовується для визначення загальної пористості вугілля і метод розрахунку часу утворення небезпечної концентрації метану в бункерах в умовах аварійної ситуації при припиненні провітрювання.

2. The present thesis gives a theoretical analysis of methane desorption from coal into a free space and a closed volume. The developed model accounts for both methane diffusion in coal blocks and its filtration through the system of pores and cracks. A system of equations is derived and solved, which describes the dependency of methane desorption on time and coordinate, accounting for the fact that the substantial fraction of methane contained in coal is located in closed pores and in the solid solution. Experimental investigations were carried out for measuring the residual amount of methane in a coal sample. The experimental technique was based on the temporal dependency of the parameters of nuclear magnetic resonance spectra occurring on the 1H hydrogen nuclei, which enter methane sorbed by coal. Kinetics of methane escape from black coal by means of desorption into a vacuumed vessel of a fixed volume was studied. A relationship was established for the time of reaching the dangerous methane concentration, depending on the parameters of the mined coal - methane system and the technological char-acteristics.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алєксєєв А. Д.

2. Alexeyev A.D.

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Софійський К.К.

2. Софійський К.К.

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голубєв О.А.

2. Голубєв О.А.

Кваліфікація: к.геол.н., 04.00.16

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 Алєксєєв А. Д.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Алєксєєв А. Д.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.