Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001866

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скоблік Олександр Петрович
2. Skoblik Oleksandr Petrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-04-2013

Спеціальність за освітою: 7.070203

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

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 26.168.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. акад. Вернадського, 36, м. Київ, Київська обл., 03142, 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 металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Вплив сполук заліза на міжатомну взаємодію і формування метану у вугіллі

2. Effect of iron compounds on interatomic interaction and methane formation in the coal

Реферат/анотація:

1. Використовуючи методи Мессбауерівської спектроскопії, електронного парамагнітного та феромагнітного резонансів, подвійного електронно-ядерного резонансу та іонної мас-спектрометрії для комплексного дослідження вугілля вперше встановлено визначальний вплив вмісту сполук заліза та особливостей їх міжатомного звязку на утворення шахтного метану у вугіллі. Зокрема, встановлено суттєвий вплив валентності заліза на інтенсивність генерації метану у вугіллі. Показано, що сполуки двовалентного заліза більш активно сприяють утворенню метану. В модельному експерименті встановлено, що генерація метану має місце при нагріванні суміші графіту, який не містить заліза і практично не генерує метану, зі сполуками заліза. Це доводить абіогенну природу утворення шахтного метану. Вперше виявлено, що в ході реакцій утворення метану пірит з тривалентним залізом перетворюється на марказит з тривалентним залізом в той час, як сидерит з двовалентним залізом перетворюється на суміш марказиту з тривалентним залізом і сульфату заліза (двовалентного). Зроблено припущення, що марказит є кінцевою сполукою реакцій утворення метану.

2. Using Moessbauer spectroscopy, electron paramagnetic and ferromagnetic resonances, electron-nuclear double resonance and ion mass spectrometry for the integrated study of the coal, it was firstly established that the iron content and features of the interatomic bonds in the iron compounds on methane formation in the coal. In particular, there is a significant effect of iron valence on the methane generation. It was shown that the two-valence iron compounds contribute more efficiently to its formation. With the help of the simulation experiment, it was found that during heating the methane generation occurs from the mixture of pure graphite and iron compounds. This proves the abiogenic origin of the methane formation. It was found that, during the reaction of the methane formation, pyrite with trivalent iron transforms into marcasite with trivalent iron, whereas siderite with bivalent iron transforms into a mixture of marcasite and sulphate with two-valent iron. A suggestion is made that marcasite is the final product of reactions of methane formation.

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. Гаврилюк Валентин Геннадійович
2. Gavriljuk Valentin Gennadievich

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.13

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. Константінова Тетяна Євгенівна

2. Константінова Тетяна Євгенівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.13

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. Калабухова Катерина Миколаївна

2. Калабухова Катерина Миколаївна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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 Молодкін Вадим Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Молодкін Вадим Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.