Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000177

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ульянова Катерина Василівна
2. Ulyanova Ekaterina Vasilivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 28-02-2011

Спеціальність за освітою: 7.070101

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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 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: 29.19.17

Тема дисертації:

1. Структурні і композиційні перебудови у викопному вугіллі та їх зв'язок з кінетикою гірничих процесів

2. Structure and composition transformations in fossil coals and their relation to kinetics of mining processes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: наноструктура вугілля на всіх ступенях метаморфізму і її зміна у викидонебезпечних, метанонасичених зонах вугільних пластів. Мета: встановлення закономірностей структурних і композиційних трансформацій у викопному вугіллі, які задовільно пояснюють зміни, що відбулися у вугіллі, як в процесі метаморфізму, так і під дією геотехнологічних чинників, що визначають кінетику гірничих процесів. Методи: рентгеноструктурний аналіз на великих і малих кутах розсіювання, ЯМР-спектроскопія високого розрізнення, комбінаційне розсіювання, мессбауерівська, рентгенофлуоресцентна спектроскопія, сорбційний і гравіметричний методи. Результати: показано, що кожній марці вугілля відповідає переважний розмір кластерів з упаковкою вуглецевих атомів за типом решітки графіту, про що свідчить чіткий максимум на рентгенівській дифрактограмі в області малих кутів розсіяння. Виявлено, що малокутове розсіювання рентгенівського випромінювання впливає на функцію інтенсивності на значному діапазоні вектора дифракції. Вперше показаний генезис композиційного складу вуглеводнів у вугіллі на всіх стадіях

метаморфізму і перерозподіл вуглеводнів у викидонебезпечних зонах і після газодинамічного явища. Запропоновані моделі наноструктури вугілля, що пояснюють зміни, які в ньому відбуваються. Показано, що вуглець вугілля, який знаходиться в sp2 гібридизації атомних орбіталей, утворює графітоподібні і сполученоланцюгові структури. Галузь використання: фізика твердого тіла, фізика масопереносу, фізика гірничих процесів

2. Object: coal nanostructure on all the degrees of metamorphism and its change in emission-dangerous, methane-saturated zones of coal layers. The purpose: the determination of laws of structural and composite transformations in the fossil coal, well explaining the changes occurring in coal, both in process of metamorphism, and under the influence of the geotechnological factors defining the kinetics of mining processes. Methods: small-angle scattering and large-angle scattering X-ray analysis, the nuclear magnetic resonance-spectroscopy of the high permission, combinational dispersion, Mossbauer and x-ray fluorescent spectroscopy, sorption and gravimetric methods. Results: it is shown, that each mark of coal is answered with the prevailing cluster size with packing of carbon atoms as a graphite lattice to what the accurate maximum on x-ray diffraction pattern in the field of small corners of dispersion testifies. It is revealed, that small-angle scattering of x-ray radiation influences on the intensity function on a considerable range of a diffraction vector. For the first time the genesis of composite structure of hydrocarbons in coal at all the metamorphism stages and redistribution of hydrocarbons in emission-dangerous zones after the gas-dynamic phenomena is shown. Models of coal nanostructure, explaining changes which occur in it are offered. It is shown, that carbon of coal which is in sp2 hybridizations of atomic orbital, forms the graphite-like and conjugate-chain structures. Field of application: physics of solid state, physics of mass transfer, physics of mining industry

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. Алексєєв Анатолій Дмитрович
2. Alexeev Anatoliy Dmitrievich

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. Соболєв Валерій Вікторович
2. Соболєв Валерій Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Греков Святослав Павлович
2. Греков Святослав Павлович

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. Мамалуй Андрій Олександрович

2. Мамалуй Андрій Олександрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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 Клепіков Вячеслав Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков Вячеслав Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.