Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0507U000314

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кускова Наталя Іванівна
2. Kuskova Nataliy Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.07

Назва наукової спеціальності: Процеси фізико-технічної обробки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-05-2007

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Інститут імпульсних процесів і технологій

Код за ЄДРПОУ: 03534512

Місцезнаходження: пр. Богоявленський, 43-А, м.Миколаїв, 54018, Україна

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 26.002.15

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут імпульсних процесів і технологій

Код за ЄДРПОУ: 03534512

Місцезнаходження: пр. Богоявленський, 43-А, м.Миколаїв, 54018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.23.01

Тема дисертації:

1. Процеси взаємодії потужного електророзрядногоімпульсу струму з конденсованою речовиною.

2. The processes of the interaction between the powerful electro-charge impulse of current and the condensed substance.

Реферат:

1. Дисертація присвячена створенню наукових основ електровибухової обробки матеріалів, розвитку теорії та методів діагностики процесів взаємодії потужного електророзрядного імпульсного струму з конденсованою речовиною та розробці електровибухових методів синтезу нановуглецевих матеріалів (фулеренів, наноалмазу та ін.), який відбувається в результаті структурно-фазових перетворень вуглецю. Одержано аналітичні часові залежності термодинамічних величин речовини від параметрів електроустановки. Визначено еволюцію стану речовини (P,T – умови), що дозволяє керувати процесом електровибуху провідників. Встановлено технологічні режими електровибуху графітових провідників та умови, необхідні для структурно-фазових перетворень графіт ? алмаз і графіт ? фулерени. Розроблено електровибухові методи одержання фулеренів, вуглецевих нанотрубок і наноалмазу та рекомендації для створення електровибухової технології синтезу нановуглецевих матеріалів. Аналітично отримано радіальні розподіли

термодинамічних і електрофізичнихвеличин у процесі істотно нестаціонарного нагрівання циліндричних провідників імпульсним струмом. Запропоновано новий метод синхронної реєстрації пірометром спектрального відношення температури й густини провідників в процесі електровибуху.

2. The dissertation is devoted to the creation of the scientific foundations of the electroexplosive treatment of materials, the development of theory and methods of diagnostics of the processes of the interaction between the powerful electro-charge impulse of current and the condensed substance and the development of the electroblasting methods of the synthesis of the nanocarbonic materials (fullerene, nanodiamond and other), which occurs as a result of structurally-phase transformations of carbon. The analytical time relations of the thermodynamic values of the substance from the characteristics of the electro set have been received. The development of the state of the substance (P,T- conditions) has been determined. It allows to control the process of electroexplosion of conductors. The technological regimes of the electroexplosion of graphite conductors and conditions necessary for structure–phase transformation graphite ? diamond and graphite ? fullerene have been established. The electroexplosion methods of the receipt of the fullerene, carbon nanotubes and nanodiamond and the recommendations for the creation of the electroexplosive technology of the synthesis of nanocarbon materials have been proposed and developed. The radial distribution of thermodynamic and electrophysical values have been received analytically in the process of the transitional heating of the cylindrical conductors by impulse current. A new method of the synchronous registration by pyrometer of the spectral ratio the temperature and the density of the conductors in the process of the electroexplosion has been proposed.

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. Вовченко Олександр Іванович

2. Vovchenko A.I.

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.07

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. Ковальченко М.С.
2. Ковальченко М.С.

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.06

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. Прокопенко Г.І.
2. Прокопенко Г.І.

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. Добрушін Л.Д.

2. Добрушін Л.Д.

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.03

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	Коваленко В.С.
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Коваленко В.С.
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.