Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U004351

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Духно Ірина Миколаївна
2. Dukhno Irina

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-11-2004

Спеціальність за освітою: 7.091602

Місце роботи здобувача: Інститут сорбції та проблем ендоекології НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05398131

Місцезнаходження: 03680,МСП, м.Київ-164, вул.Генерала Наумова 13

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.210.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: вул.Генерала Наумова, 17, м. Київ, Київська обл., 03164, 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 сорбції та проблем ендоекології НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05398131

Місцезнаходження: 03680,МСП, м.Київ-164, вул.Генерала Наумова 13

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.27

Тема дисертації:

1. Синтез та електронодонорні властивості N-, O-вмісного активного вугілля
2. Synthesis and electron-donating properties of N-, O-containing active carbons

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - сорбційно-каталітичні, іонообмінні, електрохімічні процеси за участю N-, O-вмісного активного вугілля. Мета - визначення залежності електронодонорних властивостей активного вугілля від вмісту і хімічного стану атомів азоту і кисню. Методи: ІЧ- та РФЕ-спектроскопія, фотоколоріметрія, термогравіметрія, хроматографія, окисно- відновне титрування, pH-потенціометрія, кількісний хімічний аналіз елементів, кінетика модельних окисно-відновних процесів. Запропоновано спосіб регулювання вмісту і хімічного стану атомів азоту та кисню в активному вугіллі. Розроблено методи синтезу вугілля, модифікованого гетероатомами азоту і кисню. На основі дослідження сорбційно- каталітичної активності, відновної здатності та потенціалів поверхні синтезованого N-, O-вмісного вугілля визначено залежність його електронодонорних властивостей від кількості гетероатомів. Показано, що введення піридинових і пірольних гетероатомів азоту та ефірних і карбонільних атомів кисню до структури активноговугілля сприяє підвищенню його електронодонорної здатності, а присутність гетероатомів обох типів забезпечує найбільш суттєве її зростання. Знайдено відповідність експериментальних даних результатам квантовохімічної оцінки

енергетичних параметрів модельних вуглецевих кластерів.

2. The subject of study is sorption catalytic, ion exchange and electrochemical processes with N-, O-containing active carbons. The goal is definition of active carbons electron-donating properties in dependence on contains and chemical state of nitrogen and oxygen atoms. Methods: ir- and x-ray photoelectron spectroscopy, photocolorimetry, thermogravimetry, chromatography, red/ox titration, pH-potentiometric, qualitative chemical analysis of elements, kinetics of oxidation-reduction processes. The way of regulation of contains and chemical state of nitrogen and oxygen atoms in active carbons has been proposed. The methods of synthesis of active carbons modified with nitrogen and oxygen heteroatoms have been developed. The electron-donating ability of synthesised N-, O-containing carbons on the basis of its reduction ability, catalytic activity and surface potential measurements has been investigated. Including of pyrrole and pyridine nitrogen heteroatoms, carbonyl and ether oxygen atoms to active carbonsstructure lead to increase (presenting of heteroatoms both types lead to the greatest) of electron-donating ability have been shown. The correlation between experimental dates and quantum chemistry calculations of carbons clusters power parameters has been established.

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. Тарасенко Юрій Олександрович
2. Tarasenko Yuriy

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04, 02.00.04

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. Тьортих Валентин Анатолійович
2. Тьортих Валентин Анатолійович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04, 02.00.04

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. Каздобін Костянтин Олександрович
2. Каздобін Костянтин Олександрович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.05

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 Чуйко Олексій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Чуйко Олексій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.