Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004126

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бражник Дмитро Вікторович
2. Brazhnyk Dmytro Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-09-2014

Спеціальність за освітою: 7.010103

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: 31.15.35

Тема дисертації:

1. Хімія поверхні та каталітичні властивості активованого вугілля КАУ, модифікованого оксидами V, Mn, Co, Fe та Mo

2. Surface chemistry and catalytic properties of activated carbon KAU, modified with V, Mn, Co, Fe and Mo

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню впливу умов модифікації, природи та методу нанесення активного компоненту на фізико-хімічні властивості активованого вугілля КАУ. Показано, що дані РФЕС добре відтворюють результати хімічного аналізу та дозволяють визначити кількість функціональних груп на поверхні вугілля (коефіцієнт кореляції 0,90-0,95), при цьому перший з методів дозволяє фіксувати їх при низьких концентраціях, на відміну від титрування по Бьому. Встановлено, що підвищення температури термічної модифікації поверхні окисленого активованого вугілля в інертній атмосфері дозволяє збільшити його каталітичну активність в реакції селективного окиснення сірководню більш ніж у 2,5 рази у порівнянні з вихідним вугіллям. Модифікація поверхні активованого вугілля ацетилацетонатом ванадилу з одержанням нанорозмірних частинок його оксиду веде до одержання каталізатора селективного окиснення сірководню, активність (кількість перетвореного H2S без дезактивації) якого значно вища, ніж у зразка синтезованого з водного розчину та на два порядки перевищує активність активованого вугілля. Показано, що

модифікований сполуками кобальту активований вуглець може успішно використовуватись у процесах низькотемпературного окиснення CO, а також при його видаленні з газових сумішей при значному надлишку в них водню.

2. The thesis is dedicated to the study of the influence of modification conditions, the nature and supported methods of active components on the physico-chemical properties of activated carbon KAU. It was shown that the XPS data well recreate the results of chemical analysis to determine the number of functional groups on the carbon surface (correlation coefficient of 0.90 -0.95), with the first of the methods to fix them at low levels, in contrast to Boehm titration. It was found that a rise of thermal modification temperature of activated carbon in an inert atmosphere allows to increase its catalytic activity in selective oxidation of hydrogen sulfide reactions more than 2.5 times in comparison with the initial sample. Cobalt-modified activated carbon can be successfully used in the process of low temperature oxidation of CO, as well as when it is removed from the gas mixtures with excess hydrogen in them.

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. Зажигалов Валерій Олексійович

2. Zazhigalov Valeriy Oleksiyovych

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04, 02.00.15

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. Харламов Олексій Іванович

2. Харламов Олексій Іванович

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. Бакалінська Ольга Миколаївна

2. Бакалінська Ольга Миколаївна

Кваліфікація: к.х.н., 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. Соловйов Сергій Олександрович

2. Соловйов Сергій Олександрович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.15, 02.00.15

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 Тьортих Валентин Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тьортих Валентин Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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