Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U001207

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-04-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дяченко Алла Григорівна
2. Dyachenko Alla Grygorivna

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: 10-04-2003

Спеціальність за освітою: 7.07.03.01

Місце роботи здобувача: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

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 26.210.01

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 хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.35

Тема дисертації:

1. Взаємодія органосилоксанів з поверхнею пірогенного кремнезему, модифікованого оксидами металів

2. The interaction of organosiloxanes with the of fumed silica modified with metal oxides

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню впливу нанесеної на поверхню пірогенного кремнезему металоксидної фази на хімічні перетворення, що відбуваються у адсорбованих кремнійорганічних сполуках в залежності від температури. Методами ІЧ, ТПД МС, ДТА, ТГ встановлено, що присутність оксидів металів у поверхневому шарі пірогенного кремнезему сприяє зниженню початкових температур деструкції зв'язку Si-C у вакуумі та виділенню метану. В окислювальній атмосфері присутність оксидів металів на кремнеземній поверхні сприяє розриву силоксанового зв'язку, що призводить до підвищення ступеню деполімеризації адсорбованого ПДМС. Досліджено реакцію гексаметилдисилазану з поверхнею кремнезему, що містить титан- і ванадійоксидну фазу та встановлено, що хемосорбція гексаметилдисилазану на поверхні зразка з ванадійоксидним покриттям відбувається як по вільних силанольних групах, так і з розривом зв'язку SiO-V. Енергії активації цього процесу досить близькі за значенням для всіх зразків, з чого слідує, що нанесена на поверхню кремнезему металоксидна фаза істотно не впливає на процес хемосорбції гексаметилдисилазану.

2. The dissertation is devoted to the research of the influence of metal oxide phase supported to the fumed silica surface on chemical transformation, which take place within organosilicon compounds depending on temperature. It has been experimentally (IR, TPD MS, DTA, TG) found that the presence of metal oxide nanostructures on the surface of the fumed silica promotes the decrease of the temperature of Si-C bond destruction and methane elimination, at high temperatures the presence of metal oxide on the silica surface promotes the break of the siloxane bond, which causes partial depolymerization of the adsorbed polydimethylsiloxane. The reaction of hexamethyldisilazane with the silica surface containing titanium and vanadium oxide phases has been studied. It has been determined that the chemisorption of hexamethyldisilazane on the surface of the sample coated with vanadium oxide occurs through the reaction with free silanol groups as well as with breaking of SiO-V bond. The value of activation energy ofthis process is very similar for all samples, consequently, metal oxide phase applied to the silica surface does not considerably influence the chemisorption of hexamethyldisilazane.

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. Борисенко Микола Васильович
2. Borysenko Nikolai Vasilievich

Кваліфікація: к.х.н., 01.04.18

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

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. Яцимирський Віталій Костянтинович

2. Яцимирський Віталій Костянтинович

Кваліфікація: д.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

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.