Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002413

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ханіна Оксана Анатоліївна
2. Khanina Oksana Anatoliivna

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: 24-05-2007

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: 31.15.29

Тема дисертації:

1. Процеси міжмолекулярного фотоіндукованого перенесення електрону в наноструктурних титанокремнеземах

2. The processes of intermolecular photoinduced electron transfer in nanostructures titania-silica

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: взаємозв'язок між структурою титанокремнеземів та ефективністю процесів перенесення електрона як першої стадії фотокаталізу. Метою роботи було дослідження особливостей електронної взаємодії складних органічних сполук з поверхнею бінарних нанорозмірних титанокремнеземних композитів та встановлення взаємозв'язку між їх фотокаталітичною активністю в реакціях фотомінералізації органічних токсичних сполук та вмістом діоксиду титану, структурою та фотоелектрохімічними характеристиками. Методом лазерного флеш-фотолізу встановлені продукти реакції первинного перенесення електрона від адсорбованої молекули поліацену до активного центру поверхні, які є проміжними продуктами фотоокиснення. Показано, що присутність нанорозмірного анатазу в композитах є вирішальним фактором при фотодеструкції органічних сполук. Вперше досліджено флуоресценцію адсорбованих на поверхні титанокремнезему молекул стильбенів та біс-пиразолопіридину, для яких характерне внутрішньомолекулярне перенесення електрона. Вивчено вплив полярних розчинників на

формування стану з ВМПЕ на поверхні титанокремнеземів. Показано, що утворення конформації з внутрішньомолекулярним перенесенням електрона в адсорбованому стані блокується внаслідок зв'язування електронодонорної частини молекули активними центрами поверхні.

2. Object: correlation between titania-silica structure and efficiency of electron transfer processes. Aim of the work is an investigation of characteristics of electron interaction of complex organic compounds with the surface of nanosized titania-silica composites and determination of correlations of catalytic activity in reactions of photomineralization of toxic organic compounds with loading of titatia, structure and photoelectrical characteristics. Products of reaction of primary electron transfer from adsorbed polyacen molecule to active surface site, which are the intermediate products of photooxidation, have been determined by laser plash-photolysis technique. Presence of nanosized anatase at the composites was shown to be decisive in photodegradation of organic substances. Fluorescence of titania-silica adsorbed stylbens and bis-pyrasolopyridin, characterized by intramolecular electron transfer has been investigated. An influence of polar solvents on formation of the state with intramolecular electron transfer on titania-silica surface has been studied. Formation of conformation with intramolecular electron transfer in adsorbed state is blocked by binding an electron-donor part of the molecule by surface active sites.

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. Єременко Ганна Михайлівна

2. Eremenko Anna Mihalovna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бєлякова Людмила Олексіївна

2. Бєлякова Людмила Олексіївна

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Капінус Євгеній Ілліч

2. Капінус Євгеній Ілліч

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