Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001893

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-05-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вяткіна Оксана Валеріївна
2. Vyatkina Oksana Valeriyivna

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: 11-04-2007

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Таврійський національний університет ім. В.І.Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070965

Місцезнаходження: 95007, м. Сімферополь, пр. Вернадського, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.051.10

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Таврійський національний університет ім. В.І.Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070965

Місцезнаходження: 95007, м. Сімферополь, пр. Вернадського, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.27

Тема дисертації:

1. Гетерогенно-каталітичне окиснення фенолів у системі перекис водню-бентоніт- вода
2. Heterogenic-catalyzed oxidation of phenols in the system hydrogen peroxide-bentonite-water

Реферат:

1. Встановлено, що бентоніт є полімінеральним, його основною складовою є Са монтморилоніт, який містить слабозв'язані іони Fe3+. Визначена повна ємність обміну бентоніту. Природа та кількість адсорбційних та каталітичних центрів визначена методом потенціометричного титрування суспензії мінералу. Встановлено, що наявність значної кількості кислотно-основних центрів на поверхні бентоніту та слабозв'язаних іонів заліза у його структурі зумовлюють його каталітичну активність у розчинах перекису водню, та можливість реалізації двох різновидів каталізу. Встановлено, що сорбція фенолів на бентоніті за стандартних умов є граничною та незворотною, а її швидкість залежить від полярності фенолів. Дослідження кінетики окиснення фенолів у системах, з низьким рівнем мінералізації, показало, що перебіг незворотної адсорбції та наявність іонів металів змінного ступеню окиснення значно підвищує швидкість та ступінь конверсії фенолів у них. Створені математичні моделі, які дозволяють прогнозувати інтенсивність процесів окиснення й розраховувати швидкості накопичення продуктів окиснення фенолу в водних системах, та можуть бути використані для прогнозування стану забруднення фенолами у екологічному моніторингу. Показано, що

визначені адсорбційні та каталітичні властивості дозволяють пропонувати використання бентоні-ту в якості універсального матеріалу-носія у схемах очищення різноманітних водних систем

2. It was established that the investigated bentonite is polimineral and it's basic component is Ca-montmorillonite, which con-tains easy linked ions Fe3+. The full exchange capacity of bentonite was established. The nature and quantity of adsorptive and catalyzed centers is established by the potentiometric titration of bentonite suspensions method. The high catalyze ac-tivity of bentonite in water hydrogen peroxide solutions was evident. It was determined that adsorption of phenols on ben-tonite under standard conditions is limited and irreversible. The character and speed of adsorption depend on polarity of adsorbed connection. The kinetics of oxidation of phenol in the systems, which model natural waters, was researched. It was established that irreversible adsorption of phenols at the presence of ions of metals of variable valence at heterogene-ous water systems with bentonite increases a degree and speed of their conversion. The calculated models were formed on the basis of kinetic calculations andexperimental data. They allow us to estimate limited ecological load low-mineralized natural reservoirs polluted by phenols. The results of adsorptive-kinetic researches and calculations allow us to offer ben-tonite as a universal material of the carrier for systems of clearing and additional cleaning of various water environments.

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. Першина Катерина Дмитрівна

2. Pershina Katerina Dmitrivna

Кваліфікація: к.х.н., 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. Ван-Чин-Сян Юрій Якович
2. Ван-Чин-Сян Юрій Якович

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. Роговик Володимир Йосипович
2. Роговик Володимир Йосипович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ковальчук Євген Прокопович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ковальчук Євген Прокопович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.