Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001218

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-03-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барна Андрій Володимирович
2. Barna Andrij Volodymyrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-03-2009

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: 252028 М. КИЇВ, ПР. НАУКИ, 31

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): Д26.190.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: 252028 М. КИЇВ, ПР. НАУКИ, 31

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.29

Тема дисертації:

1. Гетерофазна взаємодія сполук на основі тетраамінних комплексів нікелю(II), міді(II) та поліоксометалатів з водою, спиртами і аміаком

2. Heterophase interaction of the compounds based on tetraamine nickel(II) and copper(II) complexes and polyoxometallates with water, alcohols and ammonia.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена з'ясування впливу складу і кристалічної будови сполук на основі катіонних амінних комплексів нікелю(II) і міді(II) та аніонів оксометалатів на кінетичні і термодинамічні особливості їх гетерофазних реакцій з полярними молекулами. Розробці зручних методів синтезу згаданих вище сполук у кристалічному стані, встановленню кристалічної будови отриманих комплексів, а також з'ясуванню впливу складу і кристалічної будови сполук на їх сорбційну поведінку по відношенню до парів води, спиртів, ацетону та ацетонітрилу. Проведено систематичне вивчення кінетичних і термодинамічних особливостей реакцій гетерофазної взаємодії отриманих полікристалічних сполук з парами води, метанолу, етанолу, ацетону і ацетонітрилу. Продемонстровано стехіометричність та оборотність вивчених процесів. Показано, що їх кінетичні характеристики описуються моделлю лінійної рушійної сили масопереносу і кінетичні профілі реакцій апроксимуються моно- або біекспоненційними залежностями, що свідчить про

наявність,відповідно, одного або двох енергетичних бар'єрів, які лімітують процес дифузії. На основі кінетичних даних встановлено, що механізми взаємодії не залежать від природи полярних молекул. Встановлено, що синтезовані сполуки ефективно зв'язують аміак в умовах низької вологості і показана принципова роль присутності в газовій фазі парів води у визначенні кінетичних особливостей даних процесів.

2. Using a convenient synthetic procedure 23 new polycrystalline substances based on the nickel(II) and copper(II) tetraamine complexes and anions of polyoxometallates were prepared. Regular study of kinetic and thermodynamic features of heterophase interaction of the polycrystalline substances with water, methanol, ethanol, acetone and acetonitrile vapors was undertaken. It was shown that the substances synthesized effectively adsorb ammonia under low humidity conditions and the key influence of the presence of water vapors on kinetic features of ammonia absorption was established. The kinetic characteristics of the desorption reactions of absorbed alcohol molecules were determined for the first time for the metallocomplex-based sorbents and identity of the ad/desorption mechanisms was estimated. Based on kinetic data it was established that interaction mechanisms do not depend on the nature of polar molecules thus testifying the determining role of a porous structure of the crystalline materials on a course of processes.

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. Лампека Ярослав Дмитрович

2. Lampeka Yaroslaw Dmitrovich

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Фрицький Ігор Олегович

2. Фрицький Ігор Олегович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Швець Олексій Васильович

2. Швець Олексій Васильович

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