

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U004116

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-11-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гусев Олексій Миколайович

2. Gusev Alexey Nikolajevich

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: 21-10-2005

Спеціальність за освітою: 8.070301

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

Код за ЄДРПОУ: 02070965

Місцезнаходження: пр-т Вернадського, 4, Сімферополь, 95007, Україна

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 41.219.01

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: Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070965

Місцезнаходження: пр-т Вернадського, 4, Сімферополь, 95007, Україна

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: 31.17.15

Тема дисертації:

1. Слабкі обмінні взаємодії в біядерних ком-плексах купруму(II) з ацилдигідразонами 2-гідроксиацетофенонів
2. A weak long-range exchange interactions in the copper(II) binuclear complexes of the 2-hydroxyacetophenones acylhydrazones

Реферат:

1. 1. Предмет дослідження: обмінні взаємодії між катіонами купруму(II) через систему π -зв'язків поліметиленового містка в спейсерованих димерах. Об'єкт дослідження: спейсеровані димери купруму(II) на основі ацилдигідразонів 2-гідроксиацетофенонів. Мета дослідження: визначення параметрів та виявлення каналів обмінної взаємодії між іонами купруму(II) у спейсерованих димерах на основі ацилдигідразонів на основі 2-гідроксиацетофенонів. Методи дослідження: елементний аналіз, електронний парамагнітний резонанс, спектро-скопія дифузного відбиття, коливальна спектро-скопія поглинання, диференційно-термічний і термогравіметричний аналіз, рентгеноструктурний аналіз. Наукова новизна одержаних результатів. Уперше проведене систематичне і цілеспрямоване дослідження обмінних взаємодій у біядерних комплексах Cu(II) з дигідразонами аліфатичних дикарбонових кислот і кетонів жирно-ароматичного ряду. Виявлено, що в спектрах ЕПР досліджуваних спейсерованих димерів, не-зважаючи на

значну відстань між парамагнітними центрами (7-9 Å), спостерігаються основні ознаки, притаманні обмінним димерам купру-му(II). Уперше для спейсерованих димерів куп-рум(II) з аліфатичним містком визначено параметр розщеплення у нульовому полі та виконано оцінку параметру обмінної взаємодії. Запропоновано непрямий механізм обмінних взаємодій через аліфатичний спейсер за рахунок делокалізації неспарених електронів, підтверджений результатами квантово-механічних розрахунків. Практичне значення одержаних результатів. Результати роботи можуть бути використані при синтезі нових координаційних сполук із заданими магнітними властивостями (молекулярні парамагнетики зі слабким антиферромагнетизмом). Сфера використання: хімія та магнетохімія координаційних сполук.

2. 3. Subject of investigation: the long-range spin-spin exchange interaction aliphatic chain. Object of the investigation: the copper(II) acylhydrazones of the 2-hydroxyacetophenones space-armed dimers. Aim of investigation: The parameters and channel via of the exchange interaction in the copper(II) acylhydrazones of the 2-hydroxyacetophenones space-armed dimers. Methods of investigation and instruments: elemental and thermogravimetry analysis, infrared spectroscopy, EPR-spectroscopy, X-ray analyze. Theoretical results and novelty. The long-range spin-spin exchange interaction over aliphatic chain in 34 new complexes were synthesized and investigated. In spite of considerable distance between paramagnetic centers EPR-spectra consists of all signs typical for exchange dimers. The parameter of exchange interactions as $-2J \approx 2$ or 6 cm^{-1} was estimated. Superexchange mechanism of spin density transferring over aliphatic spacer was proposed. Practical results and novelty. Synthesis new complexes with determined magnetic properties (molecular paramagnetic with weak antiferromagnetism). Field of application. Chemistry and magnetochemistry of coordination compounds.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шульгін Віктор Федорович

2. Shulgin Viktor Fedorovich

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. Гельмбольдт Володимир Олегович

2. Гельмбольдт Володимир 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. Скороход Лариса Сергіївна

2. Скороход Лариса Сергіївна

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Антонович Валерій Павлович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Антонович Валерій Павлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.