Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002533

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шурінова Олена Володимирівна
2. Shurinova Elena Vladimirovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.11

Назва наукової спеціальності: Магнетизм

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-05-2009

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.03

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.05.33

Тема дисертації:

1. Міжчастинкова магнітна взаємодія в системах частинок високоанізотропного фериту барію різної дисперсності

2. Interparticle magnetic interaction in the different dispersion systems of particles of highanisotropy barium ferrite

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень: системи нано- та мікрокристалів високоанізотропного гексагонального фериту барію. Мета: визначення величини і знаку параметрів результуючої магнітної взаємодії в щільноупакованих системах частинок в широкому інтервалі температури і напруженості магнітного поля. Методи: електронна мікроскопія (просвічувальна та растрова), мікродифракція, рентгенівський фазовий аналіз і стандартні магнітометричні методи в інтервалі температури 300 - 700 К і в інтервалі значень напруженості магнітного поля 0,5 - 20 кЕ. Результати: Одержано дані щодо величини і знаку параметрів результуючої міжчастинкової магнітної взаємодії залежно від дисперсності системи частинок, ефективної й поверхневої магнітної анізотропії, фізико-хімічного стану поверхні пластинчастих частинок, магнітного стану частинок у цілому і їхньої поверхні, температури й зовнішнього магнітного поля. Встановлені визначальні механізми формування колективних ефектів у високодисперсних системах. А саме, підтверджено визначальну роль

магнітних моментів поверхневих іонів у формуванні величини і знака результуючої міжчастинкової взаємодії. Встановлена низькопольова границя розподілу за полями ефективної магнітної анізотропії частинок з об'ємом, близьким до суперпарамагнітного. Вперше для системи однодоменних мікрокристалів виявлено сильний ефект міжчастинкової взаємодії. Галузь використання: у техніці магнітного запису, у прогресивних медико-біологічних технологіях.

2. The object of research: the system of nano- and microcrystals highanisotropy hexagonal barium ferrite. Objective: To define the magnitude and sign of magnetic interaction parameters resulting in highdensities systems of particles in a wide range of temperature and the magnetic field. Methods: The electron microscopy (transmission and raster), mikrodifraction, X-ray phase analysis and standard magnetic methods in the temperature range 300 - 700 K and in the range of values of the magnetic field 0,5-20 kOe. Results: The obtained data on the magnitude and sign of the parameters resulting interparticle magnetic interactions, depending on the dispersion of particles, the effective magnetic anisotropy and surface physical-chemical condition of the surface plate particles, the magnetic state of particles and their whole surface, temperature and external magnetic field. There are defining the mechanisms of collective effects in highly dispersed systems. Namely, confirmed by determining the role of the magnetic moments of ions in the formation of surface magnitude and sign of the resultant interparticle interaction. A lowfield boundary distribution on the effective magnetic anisotropy field of particles with a volume close to superparamagnetic. For the first time for the system singledomain microcrystals revealed a strong effect of interparticle interaction. Field of use: the magnetic recording technology, the advanced medical-biology technologies.

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. Ольховик Лариса Павлівна

2. Ol'khovik Larisa Pavlovna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.11

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. Равлік Анатолій Георгійович
2. Равлік Анатолій Георгійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.11

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. Лютий Тарас Володимирович
2. Лютий Тарас Володимирович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.11

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