

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0509U000233

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-04-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Русаков Володимир Федорович

2. Rusakov Volodymyr Fedorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-04-2009

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.184.01

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: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.29

Тема дисертації:

1. Проникнення магнітного поля в металооксидні сполучення та ніобієві сплави: роль магнітної передісторії
2. Penetration of the magnetic field into metal oxide compounds and niobium alloys: the role of magnetic pre-history

Реферат:

1. Досліджено поведінку металооксидних сполучень і ніобієвих сплавів у зовнішньому магнітному полі при різних температурах. Вивчено вплив різних фізичних параметрів досліджуваних матеріалів і зовнішніх впливів на розвиток динаміки термомагнітних нестійкостей у матеріалах різних структур і складів, визначено області стійкості критичного стану і впливу магнітної передісторії на виникнення термомагнітних нестійкостей та динаміку теплових і магнітних релаксаційних процесів, з використанням магніто-, тензо-, імпедансо- і резистометричних низькотемпературних вимірювань, математичного моделювання та методів теорії стійкості. Проведено комплексне експериментальне та теоретичне дослідження магнітних властивостей широкого класу матеріалів. Знайдено цілу низку нових явищ, таких як: гігантська магнітострикція та стрибки магнітострикції у ніобієвих сполуках, коливальні процеси у вихровій структурі, існування порогу на входження потоку та інші. Результати експерименту добре пояснюються запропонованими теоретичними моделями. На підставі експериментальних даних розраховано різні

параметри досліджуваних матеріалів. Отримані результати можуть бути використані при проведенні теоретичного аналізу в області фізики твердого тіла та надпровідності і важливої для технічних застосувань області енергозберігаючих технологій і транспорту, а також при викладанні спецкурсів із зазначених дисциплін.

2. The behavior of metal - oxide compounds and niobium alloys is studied in the external magnetic field at varied temperature. The influence of different physical parameters, studied materials and exposures has been investigated with respect to the dynamics of thermo-magnetic instabilities in the materials of varied structures and compounds. The areas of stability of the critical state and the influence of the magnetic pre-history on the emergence of thermo-magnetic instabilities are defined as well as the dynamics of thermal and magnetic relaxation processes with the use of magnetic, tensiometric, impedance and resistance low-temperature measurements, mathematic models and the methods of the theory of stability. The integrated experimental and theoretical investigation of a wide class of the materials has been carried out. A set of new phenomena has been found out such as: giant magnetostriction and the jumps of magnetostriction in niobium compounds, oscillation processes in a vortex structure, the existence of a threshold of the flux penetration etc. The results of the experiments are well clarified using the suggested theoretical models. Different parameters of the studied materials have been calculated basing on the experimental data. The obtained results can be used in the course of theoretical analysis in solid state physics and the physics of superconductivity, in the area of energy saving technologies and transport that is very important with respect to technical use and in the lectures of special courses of the abovementioned branches of science.

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. Чабаненко Віктор Васильович

2. Chabanenko Viktor Vasylyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Самоваров Володимир Миколайович

2. Самоваров Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.22

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. Шкловський Валерій Олександрович

2. Шкловський Валерій Олександрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Таренков Володимир Юрійович

2. Таренков Володимир Юрійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.22

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**

Варюхін Віктор Миколайович

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

Варюхін Віктор Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.