

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0508U000588

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-11-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Міхін Микола Петрович

2. Mikhin Nikolay Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.09

Назва наукової спеціальності: Фізика низьких температур

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-10-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

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): Д 64.175.02

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Веркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.15

Тема дисертації:

1. Кінетичні властивості гетерогенних систем в конденсованому гелі при наднизьких температурах
2. Kinetic properties of the heterogeneous systems in the condensed helium at super-low temperature

Реферат:

1. Об'єкт - кінетичні процеси при фазових переходах в гелієвих гетероструктурах. Методи дослідження - імпульсний ядерний магнітний резонанс, прецизійне вимірювання тиску, торсіонний осцилятор. Виявлена кореляція між характерним часом фазового розшарування і коефіцієнтом квантової дифузії. Отримано перші відомості при ядерну спин-граткову релаксацію в гетерогенних розчинах квантових кристалів. Встановлено нові особливості ядерної спин-спінової релаксації в твердих розчинах ізотопів гелію, що розшарувалися. Виявлено новий просторово обмежений дифузійний процес в двох гетерогенних системах. Знайдено нові особливості в кінетиці ОЦК - ГЦП перетворення у твердому гелії. Отримано перші відомості про рівноважну концентрацію легкого ізотопу гелію при наднизьких температурах. Вперше показано, що тривимірна довжина когерентності у субмоношарах гелію-4 на скляній підкладці обмежена знизу розмірами пор.

2. The objects of investigation - kinetic processes under phase transitions in helium heterostructures. The methods of study - pulse nuclear magnetic resonance, precisiuous pressure measurement, torsion oscillator. The correlation is found between characteristic decay time and quantum diffusion coefficient. The first data are obtained on nuclear spin-lattice relaxation in stratified solid mixture of helium isotopes. The new space-limited diffusion process is observed in two heterogeneous systems. The new features are found of phase transformation BCC - HCP in solid helium. The first data are obtained on equilibrium concentration of light helium isotope at ultralow temperature. It is shown, for the first time, that three-dimensional coherent length in submonolayer of helium-4 on glass substrate is limited from below by pore size.

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. Рудавський Едуард Якович

2. Rudavskii Eduard Yakovlevich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.09

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. Манжелій Вадим Григорович
2. Манжелій Вадим Григорович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.09

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. Карасевський Анатолій Ілліч
2. Карасевський Анатолій Ілліч

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. Полуектов Юрій Матвійович
2. Полуектов Юрій Матвійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

