Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U001507

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-05-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. ПЕНЗЄВ Андрій Олександрович
2. PENZYEV Andriy Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 22-04-2003

Спеціальність за освітою: 7.090411

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

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. Вєркіна 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.Вєркіна

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

Тема дисертації:

1. Фазова діаграма та масоперенос при розшаруванні у твердих розчинах ізотопів гелію

2. Phase Diagram and Mass Transfer at Phase Separation in Solid Solutions of Helium Isotopes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: ізотопічне фазове розшарування в твердих розчинах 3He - 4He. Мета дослідження: виміри кінетичних властивостей і фазової діаграми слабких твердих розчинів 3He в 4He. Методи дослідження: прецизійне вимірювання тиску. Результати, новизна: знайдено новий квантовий кінетичний ефект - аномально швидкий масоперенос при значних відігріваннях розшарованого розчину та встановлено його пороговий характер. Запропоновано модель розчинення твердих включень 3He у матриці 4He, яка пояснює зазначені ефекти. Вперше вивчено масоперенос при рості та розчиненні рідких крапель 3He у твердому 4He. Розроблено новий метод досліджень діаграми розшарування, заснований на прецизійних вимірюваннях тиску. Вперше виміряна рівноважна лінія розшарування слабких твердих розчинів 3He в 4He та встановлено її добре узгодження із моделлю, яка враховує різницю кристалографічних структур фаз

2. Objects: isotopic phase separation in solid 3He - 4He solutions. Goals: measurement of kinetic properties and phase diagram of dilute solid solutions of 3He in 4He. Methods: precise pressure measurement. New results: a new quantum kinetic effect was observed, namely anomalously fast mass transfer at large heating of the separated solution and its threshold character was found. A model suggested for the dissolution of solid 3He inclusions in 4He matrix, that explaines these effects. At first the mass transfer was studied at growth and dissolution of liquid 3He droplets in solid 4He. A new method was developed for investigations of the separation diagram through precise pressure measurements. At first the equilibrium separation line in dilute solid mixtures of 3He in 4He was measured and found a good agreement with the model, which takes the difference in structures between the phases into account

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 Yakovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.09, 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. ЧИШКО Костянтин Олексійович

2. ЧИШКО Костянтин Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. КАРНАЦЕВІЧ Леонід Владиславович

2. КАРНАЦЕВІЧ Леонід Владиславович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.14

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 ХАРЧЕНКО Микола Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні ХАРЧЕНКО Микола Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.