Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U002055

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-06-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Москаленко Андрій Владиславович
2. Moskalenko Andriy Vladyslavovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.22

Назва наукової спеціальності: Надпровідність

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-06-2002

Спеціальність за освітою: 7.07.0101-фізика

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 64.175.03

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: 29.19.29

Тема дисертації:

1. Мікроконтактна спектроскопія надпровідного стану в інтерметаліді CeRu2

2. Point Contact Spectroscopy of Superconducting State in Intermetallic CeRu2

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - полі- і монокристали надпровідного інтерметаліду CeRu2. Мета-дослідження особливостей надпровідного стану в інтерметаліді CeRu2. Метод- мікроконтактна спектроскопія. Результати, новизна? Досліджено надпровідний стан в зразках CeRu2 різного ступеня якості. Проведено порівняльний аналіз залежності надпровідної щілини від температури та зовнішнього магнітного поля. Встановлено, що надпровідність в CeRu2 описується БКШ теорією. Це призвело до виявлення безщілинної надпровідності в даній сполуці, причиною виникнення якої є присутність в сполуці домішку церію. Розроблено методику відновлення щілини чистого надпровідника. Використовуючи знайдені значення щілини та температури її зникнення, було отримано величину щілини чистої сполуки CeRu2. Магнітопольові мікроконтактні дослідження CeRu2 показали, що поле зникнення щілинних особливостей на диференційному опорі збігається з характеристичним полем H*, при якому в CeRu2 здійснюється перехід в динаміці вихрової

ґратки. Отримані експериментальні результати та їх тлумачення дали змогу з'ясувати природу особливостей, що спостерігаються в CeRu2 в надпровідному стані. Сфера використання - фундаментальна наука, нові прилади.

2. Object - poly- and single crystals of superconducting intermetallic CeRu2. Goal - investigation of superconducting state peculiarities in CeRu2. Method - point contact spectroscopy. Results, novelty - Superconducting state in CeRu2 samples of different quality was investigated. Comparative analysis both for temperature and magnetic field dependences of superconducting gap was made. It was established that superconductivity in CeRu2 could be described by the BCS theory. It led to the observation of gapless superconductivity in the investigated compound, caused dy cerium impurities. The method of a pure superconductor gap resurrection was made. The obtained values of the gap and the extrapolated temperature of its disappearance were used to calculate the gap of pure CeRu2. Point contact investigations of CeRu2 in magnetic field showed the correlation between the disappearance of superconducting features on differential resistance and characteristic field H*. At this field changes in the vortex lattice dynamics are observed in CeRu2. Experimental results and their interpretation explained the nature of superconducting state peculiarities in intermetallic CeRu2. Employment - fundamental science, novel devices.

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. Янсон Ігор Кіндратович

2. Yanson Igor Kingratevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Оболенський Михайло Олександрович
2. Оболенський Михайло Олександрович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гогадзе Гурамі Олександрович
2. Гогадзе Гурамі 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Стржемечний Михайло Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Стржемечний Михайло Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.