Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U002405

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-07-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сорока Олексій Олександрович
2. Soroka Alexey Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 10-06-2003

Спеціальність за освітою: 7.07.0101

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

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 64.175.03

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: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Вплив плоских дефектів на динаміку вихорів в надпровідниках

2. The influence of planar defects on the vortex dynamics in superconductors

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: надпровідники в змішаному стані при наявності систем однонаправлених плоских дефектів, що зумовлюють одновісну або двовісну анізотропію пінінгу. Мета дослідження: теоретично дослідити вплив систем плоских дефектів на резистивний відгук надпровідників в змішаному стані. Методи дослідження: методи теоретичної фізики та чисельного моделювання. Результати, новизна: отримані вирази для компонентів магнітоопору системи, які в явному вигляді описують її нелінійний по струму та температурі і істотно анізотропний резистивний відгук і є адекватними експериментальним спостереженням. Запропоновано діаграму динамічних станів вихрової системи, яка є ефективним засобом аналізу еволюції динаміки вихорів із зміною величини і напряму струму та температури. Отримано скейлінгове співвідношення у випадку малого ефекту Холла і одновісної анізотропії пінінгу.

2. Objects: superconductors in the mixed state in the presence of systems of planar unidirectional defects that cause uniaxial or biaxial pinning anisotropy. Goals: to investigate theoretically the influence of systems of planar defects on the resistive response of superconductors in the mixed state. Methods: methods of theoretical physics and numerical simulation. New results: It is obtained the formulas for the components of the magnetoresistivity of the system that describe explicitly its nonlinear on current and temperature and essentially anisotropic resistive response and are adequate to experimental observations. It is proposed the diagram of dynamical states of the vortex system that serves as an effective tool for the analysis of vortex dynamics evolution when changing magnitude and direction of current and temperature. It is obtained a scaling relation in the case of small Hall effect and uniaxial pinning anisotropy.

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. Шкловський Валерій Олександрович

2. Shklovs'kyj Valerij Oleksandrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ямпольський Валерій Олександрович

2. Ямпольський 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. Куплевахський Сергій Вікторович

2. Куплевахський Сергій Вікторович

Кваліфікація: к.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 Філь В'ячеслав Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Філь В'ячеслав Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.