Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0500U000282

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Невірковець Іван Петрович
2. Nevirkovets' Ivan Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.22

Назва наукової спеціальності: Надпровідність

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2000

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417330

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ, бул. Вернадського 36

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): Д16.168.02

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: Інститут металофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417330

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ, бул. Вернадського 36

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. Тунелювання в багатобар'єрних та несиметричних надпровідникових структурах

2. Tunneling in multi-barrier and asymmetric superconducting structures -

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню механізмів електронного переносу в багатобар'єрних та несиметричних тунельних переходах .Виявлено ряд нових особливостей джозефсонівського тунелювання в множинних переходах типу (SIS)n з n=2 та n>2, де S - надпровідник, I - ізолятор. Встановлено, що переходи типу SINIS (де N - тонкий, порядку довжини когерентності, шар нормального металу або надпровідника із зменшеною енергетичною щілиною порівняно з S) є новим класом джозефсонівських переходів, в яких можливе когерентне тунелювання як при нульовій, так і при кінцевій напрузі. Запропоновано нові пристрої, що можуть знайти застосування в кріоелектроніці.

2. The dissertation is devoted to studying mechanisms of the electron transport in multi-barrier and asymmetric tunnel junctions. New aspects of Josephson tunneling were found for multiple (SIS)n junctions with n=2 and n>2, where S is a superconductor and I is an insulator. It is established that SINIS-type junctions (here N is a thin, of order of the coherence length, layer of a normal metal, or a superconductor with the energy gap being reduced as compared with that for S) constitute a new class of Josephson junctions, in which coherent tunneling is possible

both at zero and finite voltage. New devices have been proposed as promising for cryoelectronics applications.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Янсон Ігор Кіндратович
2. Янсон Ігор Кіндратович

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. Мелков Геннадій Андрійович
2. Мелков Геннадій Андрійович

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. Прохоров Валерій Георгійович
2. Прохоров Валерій Георгійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Немошкаленко Володимир Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Немошкаленко Володимир Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.