Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005883

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Турутанов Олег Георгійович

2. Turutanov Oleg Georgievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 20-10-2009

Спеціальність за освітою: 0579

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. Метастабільні струмові стани і керований стохастичний резонанс у надпровідних плівках та квантових інтерферометрах

2. Metastable current states and tunable stochastic resonance in superconducting thin films and quantum interferometers

Реферат/анотація:

1. Досліджено умови виникнення і керування режимом стохастичного резонансу (СР) у надпровідних плівках і квантових інтерферометрах (НКІ). Знайдено новий ефект стохастично-параметричного резонансу (СПР), який дозволяє одержати максимальне підсилення слабкого інформаційного сигналу в НКІ при довільно низькій температурі. Запропоновано принцип побудови антен СКВІДів на основі СР і СПР, які підвищують чутливість до слабкого сигналу у 30 разів порівняно з існуючими СКВІД-приймачами. Запропоновано і проаналізовано низку пристроїв, що реалізують цей принцип, у тому числі підсилювач для виміру квантових станів джозефсонівського потокового кубіту.

2. The conditions for appearing and controlling the stochastic resonannce (SR) mode in superconducting thin films and quantum interferometers (SQUIDs) are studied. New effect of stochastic-parametric resonance (SPR) is found providing maximum gain of a weak informational signal in SQUIDs at arbitrary low temperature. A SR- and SPR-based principle is suggested of building SQUID antennae to enhance the sensitivity to the weak signal by 30 times as compared to exisiting SQUID receivers. A number of devices is proposed and analysed which realise this principle, including an amplifier to measure quantum states of Josephson flux qubits.

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. Шнирков Володимир Іванович
2. Shnyrkov Vladimir Ivanovich

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. Колесніченко Юрій Олексійович

2. Колесніченко Юрій 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. Чабаненко Віктор Васильович

2. Чабаненко Віктор Васильович

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. Вовк Руслан Володимирович

2. Вовк Руслан Володимирович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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

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.