Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0512U000756

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондаренко Ігор Миколайович
2. Bondarenko Igor Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.01

Назва наукової спеціальності: Фізика приладів, елементів і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-10-2012

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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 64.052.04

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.27

Тема дисертації:

1. Основи створення пристроїв мікрохвильової техніки на базі високодобротних резонансних елементів

2. Foundations of microwave devices creation based on high-Q resonant elements

Реферат/анотація:

1. Мета - розробка основ створення мікрохвильових пристроїв на базі високодобротних резонансних елементів, що дозволить розширити їхні функціональні можливості і забезпечити більш ефективне використання для якісного поліпшення селективних властивостей, спектральних характеристик НВЧ сигналів і чутливості вимірів. Об'єкт - процеси формування і перетворення сигналів у пристроях на основі високодобротних резонансних систем. Методи досліджень - електродинаміки, теорії довгих ліній, феноменологічних і мікроскопічної теорій надпровідності, фізики плазми, низькотемпературної теплотехніки. Результати - розроблено критерії оцінки можливостей досягнення максимальної добротності і стабільності резонансної частоти з урахуванням фізичних, технологічних і конструктивних обмежень; запропоновано модель формування амплітудно-частотних характеристик високодобротних резонансних систем, як результат суперпозиції ансамблю когерентних коливань; за допомогою послідовного фізичного чисельного моделювання і експериментальних досліджень розроблено ряд високодобротних вимірювальних перетворювачів для скануючої мікрохвильової мікроскопії. Впроваджено - в Інституті

радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова, Фізико-технічному інституті низьких температур НАН України, у низці навчальних курсів Вишів МОНмолодьспорту України. Галузь використання - створення мікрохвильових пристроїв на базі високодобротних резонансних елементів

2. The aim - working out of creation principles of microwave devices on high-Q resonant elements that will allow to expand their functionality and to provide more effective utilisation for qualitative improvement of selective properties, spectral characteristics of microwave signals and sensitivity of measurements Object - processes of signal formation and conversion in devices on high-Q resonant elements. Methods - electrodynamics, long-distance line theory, phenomenological microscopic theory of superconductivity, plasma physics, low-temperature combustion engineering. Results - criteria to assess the possibilities of achievement of the maximum Q-factor and stability of resonant frequency are developed subject to physical limits, technological and design constraints; a model of formation of amplitude-frequency characteristics and high-Q resonant systems is proposed as a result of superposition of a coherent oscillations ensemble; a number of high-Q measuring converters for scanning microwave microscopy are developed using sequential physical numerical simulation and experimental studies. Implementation - at Usikov Institute of Radiophysics and Electronics, at B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine, in a number of training courses at higher education institutions of the Ministry Education and Science, Youth and Sports of Ukraine. Application - creation of microwave devices on high-Q resonant elements

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. Гордієнко Юрій Омелянович

2. Gordienko Yurii Omelianovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Горобець Микола Миколайович
2. Горобець Микола Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Черпак Микола Тимофійович
2. Черпак Микола Тимофійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Гімпілевич Юрій Борисович
2. Гімпілевич Юрій Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.17

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	Сліпченко Микола Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Сліпченко Микола Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.