Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001496

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-04-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попов Максим Олександрович
2. Popov Maksym Aleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-03-2009

Спеціальність за освітою: 01.04

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.001.31

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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35.23

Тема дисертації:

1. Лінійні та нелінійні властивості магнітостатичних резонаторів еліптичного перерізу

2. Linear and nonlinear properties of magnetostatic resonators of elliptic cross-section

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена теоретичним та експериментальним дослідженням лінійних та нелінійних властивостей різних типів магнітостатичних резонаторів еліптичного перерізу. Створено теорію ПМСК у двовимірних електродинамічних структурах еліптичного перерізу, яка базується на використанні модифікованої еліптичної системи координат. Теорію застосовано для аналізу резонаторів ПМСК у вигляді еліптичних отворів, циліндрів і трубок, та ізольованих еліптичних циліндричних магнітних доменів. Отримано та проаналізовано характеристичні рівняння та просторовий розподіл або магнітного поля, або намагніченості. Запропоновано геометричну апроксимацію плівкових резонаторів ЗІГ, феромагнітних нанодротів та тришарових симетричних наноструктур і отримано добре узгодження теорії з експериментом. Розвинуто теорію параметричних процесів у плівках з тригональною симетрією. Запропоновано оригінальну методику дослідження параметричного збудження спінових хвиль, яка базується на дослідженні добротності магнітостатичного резонатора.

2. This thesis is devoted to the theoretical and experimental investigations of linear and nonlinear properties of different types of resonators with elliptic cross-section. The theory for magnetostatic surface oscillations in two dimensional electrodynamic structures of elliptic cross-section, on the basis of modified elliptical coordinate system, had been developed. This theory was applied for analysis of the magnetostatic surface oscillations resonators, namely, elliptic cavities, cylinders and tubes, and single elliptic cylindrical magnetic domain. Characteristic equations as well as spatial distribution of either magnetic field or magnetization were obtained and analyzed. Geometrical approximation for YIG film resonators, ferromagnetic nanowires and symmetric trilayered structures was suggested, and a good agreement between theory and experiment was obtained. The theory of parametrical processes in films with trigonal anisotropy was developed. The original research technique for spin waves' parametric excitation, on the basis of magnetostatic resonator's quality factor investigation, was suggested.

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. Зависляк Ігор Володимирович

2. Zavislyak Igor Volodymyrovych

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. Джежеря Юрій Іванович

2. Джежеря Юрій Іванович

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. Онуфрієнко Володимир Михайлович

2. Онуфрієнко Володимир Михайлович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Анісімов Ігор Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Анісімов Ігор Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.