Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U001390

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-04-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сахненко Наталія Костянтинівна
2. Sakhnenko Nataliya K.

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: 17-03-2004

Спеціальність за освітою: 7.080101

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 64.052.03

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: 29.35.19

Тема дисертації:

1. Метод інтегрального рівняння Вольтерра в нестаціонарних електродинамічних задачах з аксіальною симертією

2. Volterra integral equation approach for the transient electromagnetic problems with axial symmetry

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - нестаціонарні електромагнітні процеси в неоднорідних середовищах з аксіальною симетрією і залежними від часу параметрами; мета - виявлення електродинамічних характеристик нестаціонарної циліндричної неоднорідності середовища, у тому числі і при наявності дисперсії, та перетворення первинного електромагнітного поля пів впливом такої неоднорідності; методи - фундаментальні положення електродинаміки, метод інтегрального рівняння Вольтерра, метод резольвенти; результати - отримані інтегральні рівняння Вольтерра, що описують взаємодію електромагнітного поля та нестаціонарної неоднорідності при наявності аксіальної симетрії, аналітично побудовані рішення зазначеного інтегрального рівняння для двох видів середовища всередині неоднорідності, за допомогою цих рішень отримано характеристики діелектричного та плазмового резонаторів при збуджені імпульсним струмом, виявлена реакція поля на виникнення циліндричної прозорої неоднорідності; новизна - вперше отримані інтегральні рівняння Вольтерра для задач зциліндричною симетрією, вперше аналітично побудовані резольвентні

оператори зазначеного рівняння для випадку різкої зміни проникності або утворення плазми, вперше аналітично досліджено перетворення плоскої гармонійної хвилі при нормальному падінні на границю циліндра з нестаціонарним середовищем; впровадження - отримані результати можуть бути використані при розробці пристроїв з нестаціонарною плазмою або діелектриками, а також при моделюванні атмосферних явищ; галузь - оптоелектроніка та галузеві науково-дослідні інститути, які займаються дослідженням іоносфери

2. Object - transient electromagnetic process in time varying axially symmetric media; aim is to discover the electromagnetic characteristics of a transient cylinder region including dispersive one and to study electromagnetic field transformation caused by this obstacle; methods - fundamental positions of elecrtomagnetics, Volterra integral equation approach, resolvent method; results - the Volterra integral equations that describe the interaction of electromagnetic field and transient axially symmetric region have been obtained, the resolvent operators for two types of medium inside the cylinder region have been built, there was obtained the characteristics of dielectric and plasma resonator after pulse current excitation, reaction of a field on an appearance of transparent inclusion has been studied; innovation - the Volterra integral equation approach has been successfully applied for the first time to the problems with axial symmetry, resolvent operators have been constructed analytically for severalmodel problems, the problem of normal incidence of the plane wave on transient cylinder has been solved analytically; level - the developed theory can be used for elaboration of devices with transient plasma and dielectrics and for modeling of electromagnetic phenomena in the atmosphere and the ionosphere; usage sphere - optoelectronics, research institutes that study ionosphere phenomena

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. Нерух О.Г.

2. Nerukh A.G.

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. Айзацький М.І.
2. Айзацький М.І.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.20

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. Олександрова А.О.
2. Олександрова А.О.

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 Шокало В.М.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шокало В.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.