Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U000223

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Думін Олександр Миколайович
2. Dumin Oleksandr Mykolajovych

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: 28-12-2000

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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 64.051.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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 імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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. Нестаціонарні електромагнітні поля вісесиметричних випромінювачів

2. Transient electromagnetic fields of axially symmetrical radiators

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: електромагнітне поле. Мета дослідження: виявлення фізичних закономірностей випромінювання і розповсюдження нестаціонарних електромагнітних полів, випромінених вісесиметричними випромінювачами. Методи дослідження: модового базису, відокремлення змінних, функції Рімана. Теоретичні та практичні результати, новизна: вперше застосовано метод модового базису для розв'язання задач розповсюдження у вільному просторі нестаціонарних полів вісесиметричних випромінювачів. Отримано систему еволюційних рівнянь, яка була перетворена до двох незалежних рівнянь типу Клейна-Гордона для Н-хвиль та Е-хвиль. Для компонентів нестаціонарного поля, що випромінюється диском з рівномірним розподілом струму, отримано в явному вигляді вирази для будь-яких віддаленостей від джерела і в аналітичному вигляді для великих відстаней. На основі цього розв'язку підтверджено існування ефекту "електромагнітного снаряду". Знайдено розв'язки для задач випромінювання нестаціонарних полів з відкритого кінця коаксіального хвилевода у наближенні Кірхгофа та уточній постановці. Отримано в явному вигляді вирази для всіх компонентів поля, що випромінюється, і поля

відбитої в хвилевод ТЕМ-хвилі. Сфера використання: радіофізика.

2. The object of study: electromagnetic field. The aim of study: the exposure of physical regularities of radiation and propagation of transient electromagnetic fields radiated by axially symmetrical radiators. Methods: modal basis, separation of variables, Riemann function. Theoretical and practical results: For the first time modal basis method was applied to solve the problems of propagation of the transient fields of axially symmetrical radiators in free space. It was obtained the system of evolutionary equations which was transformed to the two independent equations of Klein-Gordon type for H-waves and E-waves. For the components of transient field radiated from disk with homogeneous current distribution it were obtained explicit expressions for arbitrary removing from source and analytical expressions for large distances. On the base of the solution the existance of "electromagnetic missile" effect was confirmed. The solutions for the problem of transient field radiation from the open end of coaxial waveguide were found in Kirchhoff approximation and in strict statement. Explicit expressions for all components of radiated field and field of reflected in waveguide TEM-wave were obtained. The sphere of application: radiophysics.

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. Катрич Віктор Олександрович

2. Катрич Віктор Олександрович

Кваліфікація: к.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. Нерух Олександр Георгійович

2. Нерух Олександр Георгійович

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. Просвірнін Сергій Леонідович

2. Просвірнін Сергій Леонідович

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 Свіч Василь Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Свіч Василь Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.