Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003396

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-07-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Джин Юн
2. Zheng Yu

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: 04-07-2006

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: 29.35.01

Тема дисертації:

1. Дифракція імпульсного хвильового пучка на границі розділу двох середовищ із втратами

2. Diffraction of impulse wavebeam on boundary of two mediums with lossy

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню поширення обмежених у просторі імпульсних електромагнітних полів (полів у хвилеводах та тривимірних хвилевих пучків), а також дифракції таких полів на плоскій межі розділу двох середовищ. Задачі розв'язано мето-дом модового базису. Отримано в аналітичному вигляді у часовій області оператори поширення та дифракції на плоскій границі розділу двох середовищ з втратами та без втрат. Проаналізовано просторово-часовий розподіл щільності енергії і швидкості пото-ку на границі розділу двох середовищ. Досліджено характеристи-ки імпульсного хвилевого пучка (ІХП), що створений струмами на апертурі, зокрема введено поняття часового центру ІХП, що описує центр кривизни фронту імпульсної хвилі. На основі модо-вого розкладання полів ІХП за беселевими модами, побудовано чисельно-аналітичний алгоритм розрахунку задачі дифракції тривимірного ІХП на півпросторі з втратами, що дозволяє моде-льювати характеристики імпульсних георадарів.

2. Propagation of transverse bounded impulse electromagnetic fields (such as waveguide waves and 3D impulse wave beams) as well as diffraction of such fields at a plane interface between two (possibly lossy) media is

considered. The problems are treated with Mode Basis Method. In a closed form in Time Domain were obtained the propa-gation operators for signals in waveguides with/without losses and the diffraction operators that describe waveform transformation at diffrac-tion by a plane interface of two media. Spatial- Time distribution of energy density and its flow speed for the diffraction problem is ana-lyzed. Some characteristics are investigated for an impulse wave beam (IWB), which is produced by currents over aperture. In particular, the term time center is introduced that describes curvature center of the radiated impulse wave front, and its behavior while propagating is analyzed. Based on IWB fields expansion in integral over Bessel modes a new analyti-cal- numerical algorithm was proposed for solving the problem of diffraction of a 3D IWB on a half space with lossy medium. The problem can be considered as a model for ana-lyzing opera- tion of ground penetrating radars.

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. Третьяков Олег Олександрович
2. Tretyakov Oleg Alekcanrovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04

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. Сіренко Юрій Костянтинович

2. Сіренко Юрій Костянтинович

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 Чорногор Леонід Феоктистович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Чорногор Леонід Феоктистович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.