

Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д 64.051.02

Відкрита

Вид дисертації: 05

Державний обліковий номер: 0505U000293

Дата реєстрації: 27-05-2005



1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Катрич Віктор Олександрович

ПІБ (англ.): Katrych Viktor Oleksandrovich

Докторантура: ні

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 01.04.03

Дата захисту: 19-05-2005

На здобуття наукового ступеня: д.ф.-м.н.

Спеціальність за освітою: 7.070201

2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071205

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

Телефон: 7051254

Інше:

3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація

Назва організації: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071205

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

Телефон: 7051254

Інше:

4. Відомості про організацію, де працює здобувач

Назва організації: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071205

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

Телефон: 7051254

Інше:

5. Наукові керівники та консультанти

Наукові керівники

6. Офіційні опоненти та рецензенти

Офіційні опоненти

Литвиненко Леонід Миколайович (д.ф.-м.н., професор, акад., 01.04.03)

Загородній Анатолій Глібович (д.ф.-м.н., професор, член-кор., 01.04.08)

Куриляк Дозислав Богданович (д.ф.-м.н., с.н.с., 01.04.03)

Олександрова Алевтіна Олександрівна (д.ф.-м.н., с.н.с., 01.04.03)

7. Підсумки дослідження та кількісні показники

Підсумки дослідження: 22 – Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Кількість сторінок: 332

Кількість додатків: 7

Ілюстрації: 270

Таблиці: 1

Схеми:

Використані першоджерела: 484

Кількість публікацій: 137

Кількість патентів: 0

Впровадження результатів роботи: 35

Мова документа: Українська

Зв'язок з науковими темами:

8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Індекс УДК: 537.87;621.371, 537.87:621.396.677

Тематичні рубрики: 29.35.19

9. Тема та реферат дисертації

Тема (укр.)

Збудження та випромінювання електромагнітних полів регулярними і нерегулярними хвилевідно-щілинними структурами

Тема (англ.)

Exciting and radiating electromagnetic fields with regular and irregular waveguide-slot structures

Реферат (укр.)

Об'єкт дослідження: процеси збудження, випромінювання та розсіювання електромагнітних полів щілинними структурами довільних геометричних розмірів і з різними діелектричними включеннями, розташованими у хвилеведучих трактах, при їх збудженні гармонічними, широкосмуговими та нестационарними полями. Мета дослідження: розвиток теорії та побудова фізико-математичних моделей і методів розрахунку характеристик хвилевідно-щілинних випромінювачів та їх систем, аналіз та виявлення фізичних властивостей випромінюваних полів. Методи дослідження: аналітичні, чисельно-аналітичні. Результати і новизна: розвинуто теорію хвилевідно-щілинних випромінювачів з довільними геометричними та матеріальними параметрами хвилевідних трактів і щілинних елементів при різних режимах їх збудження. Створено фізико-математичні моделі, електродинамічні методи та алгоритми строгих теоретичних досліджень фізичних властивостей функціональних випромінюючих елементів, пристроїв і багатоелементних систем та розрахунку їх частотно-енергетичних, просторово-часових та поляризаційних

характеристик. Сферою використання є автоматизоване проектування сучасних систем і пристроїв сантиметрового та міліметрового діапазонів хвиль різного призначення. Вирішення проблем забезпечення електромагнітної сумісності, завадозахищеності, селекції сигналів, створення антен зі спеціальними вимогами до характеристик спрямованості та випромінювання.

Реферат (англ.)

Investigation object: processes of exciting, radiating and scattering electromagnetic fields with the slot structures which have arbitrary sizes and different dielectric filling.. The slot structures are situated in waveguiding tracts which are excited with the harmonic, wideband and nonstationary fields. Investigation goals: development of the theory and designing physical-and-mathematical models and methods of calculating the characteristics of the waveguide-slot radiators and systems of ones, analysis and revealing the physical properties of the fields radiated. Investigation techniques: analytical and numerical-and-analytical methods, experiment. Results and novelty: the theory of the waveguide-slot radiators have been developed under condition when geometrical and material parameters and mode exciting the waveguide and slot elements are arbitrary. The accurate physical and mathematical models, electrodynamic methods and algorithms of investigating physical properties multifunctional radiating elements, devices and multielement systems and calculating their frequency , energy and polarization characteristics have been created. The use regions: computer-aided design of the modern centimeter and millimeter waveband systems of the different intention, solving the problem of ensuring the electromagnetic compatibility, interference defencing, signals selection, designing antennas with special requires to directional and radiational characteristics.

Голова спеціалізованої вченої ради: Свіч Василь Антонович (д.ф.-м.н., професор)

Підпис

М.П.

Відповідальний за подання документів: (Тел.: 0577075548)

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.