

Реєстраційна картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0122U001427

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2022

II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження ()

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

У тому числі по роках:	
2022	1595.000 тис. грн.
2023	1595.000 тис. грн.
2024	1595.000 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 4785.000 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577051247

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток теорії і методів моделювання багатофункціональних випромінюючих структур з координатними та кусково-координатними границями в циліндричній системі координат

Назва роботи англійською:

The development of theory and methods of modeling multifunctional radiating structures with coordinate and piecewise coordinate boundaries in a cylindrical coordinate system.

Мета роботи українською:

Метою досліджень є подальший розвиток фундаментальних засад теорії електромагнітного поля й формування полів за їх електродинамічними характеристиками, розвиток чисельно-аналітичних методів розв'язання граничних задач електродинаміки для новітніх за функціональними властивостями випромінюючих структур (не досліджених раніше в літературі) з елементами електричного і магнітного типів, розташованих у коаксіальних та круглих хвилевідних трактах; побудова на їхній основі математичних моделей коаксіально-щілинних випромінюючих структур з кільцевими та дуговими щілинними елементами, групових випромінювачів, антенних решіток витічної хвилі, надширокосмугових та багаточастотних випромінюючих структур, випромінювачів кругової поляризації; проведення ефективного багатопараметричного моделювання щодо визначення фізичних властивостей дифракційних полів структур у всіх зонах спостереження, створення програмного інструменту для аналізу, проектування й оптимізації нових типів випромінюючих структур багатофункціональних радіоелектронних систем для різних галузей застосування (зокрема, військового, промислового та біомедичного призначення).

Мета роботи англійською:

The aim of the research is a further development of the fundamental principles of electromagnetic field theory and formation of fields by their electrodynamic characteristics, development of numerical-analytical methods for solving boundary value problems of electrodynamics for the modern functional properties of radiating structures (previously not studied in the literature) located in coaxial and round waveguide paths; construction on their basis of mathematical models of coaxial-slot radiating structures with annular and arc slot elements, group radiators, leaky-wave antenna arrays, ultra-wideband and multi-frequency radiating structures, radiators of circular polarization; effective multiparametric modeling to determine the physical properties of diffraction fields of

structures in all observation areas, creating a software for analysis, design, and optimization of new types of radiating structures of multifunctional electronic systems for various applications (including military, industrial and biomedical purposes).

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Радіолокаційні системи; мобільний зв'язок; охоронні системи; радіонавігація; радіозв'язок з наземними, підземними та космічними об'єктами; зондування навколишнього середовища; поверхневе зондування земних надр; медико-біологічні дослідження.

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Медведєв Микола Володимирович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Коаксіально-щілинні випромінювачі та хвилеводи складного поперечного перетину

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Хвилевідно-щілинні випромінюючі структури на круглому та коаксіальному хвилеводі.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Комбіновані випромінювачі та антенні решітки на базі коаксіального хвилеводу.

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 504.06:537.212; 504.06:537.612; 504.06:537.53, 537.86 +537.87 +621.396.67

Коди тематичних рубрик: 87.55.33

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Катрич Віктор Олександрович

д. ф.-м. н.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Козир О.В

Телефон

+38 (057) 707-52-96

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.