

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0125U003282

Відкрита

Дата реєстрації: 09-09-2025

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

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

КПКВК: 2201300

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 4462.197

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2025	1487.399
2026	2974.798

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Інститут радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534593

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Академіка Проскури, буд. 12, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61085, Україна

Телефон: 380577634319

Телефон: 380573152105

Телефон: 380573151129

E-mail: secretar@ire.kharkov.ua

WWW: <http://www.ire.kharkov.ua>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Формування Бесселевих бездифракційних пучків у міліметровому діапазоні довжин хвиль.

Назва роботи (англ)

Formation of Bessel Non-Diffracting Beams in the Millimeter Wavelength Range

Мета роботи (укр)

Метою наукового дослідження є розробка методів формування Бесселевих бездифракційних пучків у міліметровому діапазоні за допомогою спеціальних лінз (аксиконів, фраксиконів) та оптимально підібраних апертур конічних антен, що випромінюють аксіально-симетричні моди круглого хвильоводу. Створення робочого прототипу в межах вікна прозорості атмосфери для експериментальної перевірки ефективності підходу.

Мета роботи (англ)

The aim of the research is to develop methods for forming Bessel non-diffracting beams in the millimeter-wave range using special lenses (axicons, fraxicons) and optimally designed apertures of conical antennas radiating axially symmetric modes of a circular waveguide. The creation of a working prototype within the atmospheric transparency window is planned for experimental verification of the proposed approach.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.1

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	08.2025	12.2025	Проміжний звіт	Комплексний аналіз Бесселева пучка на виході аксікону при падінні на нього лінійно поляризованого електромагнітного поля, що має Гаусову структуру.
2	03.2026	11.2026	Остаточний звіт	Комплексний аналіз Бесселева пучка на виході аксікону (фраксикону) при падінні на нього електромагнітного поля з Гаусової структурою, що має поляризацію, або за радіусом (хвиля ТМ01), або за азимутом (хвиля ТЕ01).

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.35.19, 37.21.77, 47.45.31, 29.05.33

Індекс УДК: 537.87;621.371, 551.5.001.57, 621.372.413, 539.123.17; 539.124.17; 539.125.17; 539.126.17

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Логвінов Юрій Федорович (д. ф.-м. н., член-кор. НАН України)

Керівники роботи:

Кузьмичов Ігор Костянтинович (д.ф.-м.н., професор)

Відповідальний за подання документів: Кузьмичов І.К. (Тел.: +38 (050) 881-36-61)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.