Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0203U008099

Державний реєстраційний номер: 0100U003330

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2003

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка методів пошуку та ідентифікації неоднорідностей

Початок етапу: 01.2002

Закінчення етапу: 12.2002

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 47 12 55

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Пошук та ідентифікація неоднорідностей у шаруватих структурах

Назва роботи англійською:

Search and Recognition of Homogeneties in Layered Media

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - неоднорідні середовища та вкраплиння в них. Мета НДР - розробка нових методів для розв'язання двовимірної задачі розсіяння хвиль на проникному, взагалі кажучі, неоднорідному тілі, зануреному в плоско-шарувате середовище; вивчення особливостей впливу плоскошаруватого середовища, а також різних характеристик шару, у якому міститься вкраплення (товщина, глибина занурення включення, діелектричні проникності шару, вкраплення і навколишнього простору) на характер однієї з основних характеристик розсіянного поля - його індикатриси розсіяння; моделювання практичних засобів відновлення електрофізичних характеристик різноманітних підповерхневих об'єктів. У результаті виконання НДР:- були досліджені особливості поведінки діаграм розсіяння двовимірним вкрапленням в плоскошаруватому середовищі в залежності від різних параметрів вкраплення, для чого було проаналізовано два варіанти модифікації методу нульового поля для розв'язання прямої задачі дифракції електромагнітних хвиль на проникному неоднорідному вкрапленні, зануреному в плоско-шарувате середовище; - здобуті результати можуть бути основою для розробки промислових пристроїв підповерхневого зондування та пошуку дефектів в складних виробах та спорудах, а також, з наукоквої точки зору, для подальшого вдосконалення як моделі розсіючого об'єкту, так і моделі падаючого поля. Отримані результати свідчать про перспективність вибраного підходу до дослідження і доцільність їх подальшого розвитку у наступних НДР

Реферат англійською:

The scientific research results include: the characteristics features of the scattering diagrams by the two-dimensional insertions inside a plain-layered medium versus a number of the insersion parameters; for this purpose two versions of the null-field method modifications for solving the direct problem of the electromagnetic wave diffraction upon aconducting inhomogeneous insertion in a plain-layered medium areanalyzed; the providing of a basis for the industrial designing of devices for both remote sensing and the imperfections searching in compound products andconnstructions; as well as being of scientific value in order to advance both the scattering object model and the incedent field one. The results obtained evidence that the chosen investigation approach is much promissing; and does need further development as well.

Індекс УДК: 537.86:519.22, 537.86; 519.22+ 537.87;621.371

Коди тематичних рубрик: 29.35.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Колчигін М.М.,Батраков Д.С.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

1.Батраков Д.О.,Головин Д.В. Исследование рассеивающих свойств включений в плоскослоистых средах//Вестник Харьковского национального университета им В.Н.Каразина. Радиофизика и электроника, 2001,№ 513, С.12

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Залюбовський І.І.

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

