

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U007502

Державний реєстраційний номер: 0113U002154

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-09-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Теоретичний аналіз квадратично нелінійних пружних хвиль Релея та Лява. Числовий аналіз в рамках двох перших наближень для мікро та нанокомпозитів

Початок етапу: 04.2014

Закінчення етапу: 06.2015

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 456-95-99 , 456-21-17

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 477.2
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Двовимірні задачі поширення хвиль в пружно нелінійних композитних матеріалах

Назва роботи англійською:

Two-dimensional problems of the waves propagation in the elastic nonlinear composite materials

Реферат українською:

Із застосуванням нових типів нелінійних хвильових рівнянь проведено теоретичний аналіз квадратично нелінійних пружних хвиль Релея та Лява. За допомогою методу послідовних наближень отримано розв'язки у вигляді перших та других наближень. Проаналізовано вплив параметрів матеріалів, початкової амплітуди та частоти на еволюцію профілю та на процес затухання хвиль Релея в мікро та нанокомпозитних матеріалах.

Реферат англійською:

Using the new types of non-linear wave equations the theoretical analysis of quadratic non-linear elastic Rayleigh and Love waves is carried out. By the method of successive approximations the solutions in the form of the first and second approaches are obtained. The effect of parameters of materials, initial amplitude and frequency on evolution of the wave profile and on process of the wave attenuation for Rayleigh waves in micro and nanocomposite materials is analyzed.

Індекс УДК: 539.3, 539.3

Коди тематичних рубрик: 30.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Рушицький Ярема Ярославович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нова методика розрахунку поширення пружних нелінійних хвиль в композитних матеріалах

Назва НТП англійською: A new technique to design the elastic nonlinear waves propagation in composite materials

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 35.30.0 - Виробництво літальних апаратів, включаючи космічні

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Із застосуванням нових типів нелінійних хвильових рівнянь проведено теоретичний аналіз квадратично нелінійних пружних хвиль Релея та Лява. Отримано розв'язки у вигляді перших та других наближень. Проаналізовано вплив параметрів матеріалів, початкової амплітуди та частоти на еволюцію профілю та на процес затухання хвиль Релея в мікро та нанокомпозитних матеріалах

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Виробництво літальних апаратів

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Rushchitsky J.J. Nonlinear surface elastic waves in materials // Vibrations in Physical Systems.- 2014.- N 26. - P.83-90.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гузь Олександр Миколайович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Дашко Ольга Геннадіївна

Коваленко Ірина Григорівна

Колесник Ганна Петрівна

Рушицький Ярема Ярославович

Савельєва Катерина Володимирівна

Симчук Ярослав Вікторович

Сінчило Сергій Володимирович

Хома Іван Юрійович

Хотенко Ірина Миколаївна

Хотенко Олена Олександрівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

