

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U001934

Державний реєстраційний номер: 0109U004117

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-06-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження гармонійних коливань пружних тіл з циліндричною неоднорідністю

Початок етапу: 03.2009

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0542)33-41-08 , 33-40-49

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380542334058

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження гармонійних коливань пружних тіл з циліндричною неоднорідністю

Назва роботи англійською:

Study of harmonic oscillations of elastic bodies with cylindrical inhomogeneity

Реферат українською:

Розвивається підхід, заснований на методі сингулярних інтегральних рівнянь, який полягає в побудові інтегральних уявлень амплітуд переміщень, автоматично задовольняють рівнянням руху плоскої деформації, умовами періодичності і випромінювання на нескінченності.

Реферат англійською:

The approach, based on the method of singular integral equations, which is to construct integral representations of displacement amplitude, automatically satisfy the equations of motion of plane strain, frequency and radiation conditions at infinity.

Індекс УДК: 539.3:534.1, 539.3

Коди тематичних рубрик: 30.19.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Назаренко Олександр Максимович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розроблено програмний пакет для розв'язання плоских задач теорії дифракції методом інтегральних рівнянь.

Назва НТП англійською: A software package for analyzing plane and antiplanar problems of diffraction theory by the method of integral equations.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методом сингулярних інтегральних рівнянь досліджуються задачі дифракції пружних плоских хвиль на періодичних системах порожнин, пружних та жорстких включень довільного поперечного перерізу. Чисельна реалізація побудованих алгоритмів здійснюється методом механічних квадратур та методом дискретних особливостей.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Сумський державний університет

Перспективні ринки: України

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

1. Ложкин А.М., Назаренко А.М. Взаимодействие Р- и SV- волн с периодической системой цилиндрических включений в пространстве // Науково-технічна конференція: тези доповідей. – Суми. – 2004. – С. 106-107.
2. Ложкін О.М., Назаренко О.М. Дифракція пружних хвиль на періодичних системах циліндричних порожнин та жорстких включень // Акустичний вісник. – 2006. – 9, №4. – С. 35-42.
3. Назаренко А.М. Дифракция

гармонических волн на цилиндрическом пружном включении в условиях плоской деформации // Динамические системы. – Симферополь. – 2005. – Вып. 19. – С. 54–60. 4. Назаренко А.М., Ложкин А.М. Взаимодействие плоских гармонических волн с периодической системой неподвижных цилиндрических включений в условиях плоской деформации // Харків: Вісник НТУ "ХПІ". Тематичний випуск: Динаміка і міцність машин. – 2005. – №20. – С. 129–134. 5. Назаренко А.М., Ложкин А.М. Дифракция плоских гармонических волн на периодической системе жестких цилиндров // Динамические системы. – Симферополь. – 2006. – Вып. 20. – С. 59–67. 6. Назаренко А.М., Ложкин А.М. Плоская задача о динамической напряженности изотропной среды с периодической системой полостей произвольного поперечного сечения // IV Международная научная конференция, посвященная памяти академика НАН Украины А.С. Космодамианского: материалы конференции. – Донецк–Мелекино 12–14 июня 2006г. – Донецк. – 2006. – С. 277–279. 7. Назаренко А.М., Ложкин А.М., Панченко Б.Е. Дифракция волн плоской деформации на жестком цилиндрическом включении произвольного поперечного сечения // Донецьк: Вісник ДонНУ. Сер. А: Природничі науки. – 2006. – №1. – С. 143–147. 8. Назаренко А.М., Назаренко Л.Д. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. – Сумы: Изд-во СумГУ. – 2004. – 187 с. 10. Назаренко А.М., Панченко Б.Е. Схема параллельных вычислений в задачах дифракции волн сдвига на системе отверстий в бесконечной изотропной среде // Проблемы программирования. – Киев. – 2010. – №2–3. – С. 604–610. 11. Назаренко А.М., Панченко Б.Е., Ложкин А.М. Взаимодействие упругих волн с цилиндрической полостью в условиях плоской деформации // Харків: Вісник НТУ "ХПІ". Тематичний випуск: Динаміка і міцність машин. – 2005. – №47. – С. 112–117. 12. Назаренко А.М., Панченко Б.Е., Ложкин А.М. Метод сингулярных интегральных уравнений в задачах дифракции упругих волн на цилиндрических включениях // Суми: Вісник СумДУ. Сер.: Фізика, математика, механіка. – 2004. – №8. – С. 144–150. 13. Назаренко А.М., Фильченко Д.В. Идентификация и оптимизация слабо формализованных процессов в классе стационарных LQ-моделей // Кибернетика и вычисл. техника. – Киев. – 2009. – Вып. 158. – С. 81–99. 14. Назаренко О.М. Основы эконометрики: Вид. 2-ге, перероб.: Підручник. – К.: Центр навчальної літератури. – 2005. – 392 с. 15. Назаренко О.М., Ложкін О.М. Дифракція пружних гармонічних хвиль на періодичній системі криволінійних тріщин в умовах плоскої деформації // Прикладні проблеми механіки та математики. – Львів. – 2006. – Вип. 4. – С. 162–169. 16. Назаренко О.М., Ложкін О.М. Плоска задача дифракції пружних гармонічних хвиль на періодичній системі жорстких криволінійних вставок // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – Львів. – 2007. – 43, №2. – С. 94–99. 17. Назаренко О.М., Ложкін О.М. Плоска задача дифракції пружних хвиль на періодичній системі криволінійних тріщин // VII Міжнародна наукова конференція "Математичні проблеми механіки неоднорідних структур": тези доповідей в 2-х т. – Львів. – 2006. – Т.2. – С. 83–84. 18. Nazarenko A.M., Lozhkin O.M. Plane problem of diffraction of elastic harmonic wave on periodic curvi linear in sets // Materials Science. – 2007. – 43, №2. – P. 249–255. 19. Nazarenko O.M., Filchenko D.V. Parametric identification of state-space dynamic systems: A time-domain perspective // International Journal of Innovative Computing, Information and Control. – 2008. – 4, №7. – P. 1553–1565.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Васильєв Анатолій Васильович

К. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Ложкін Олександр Михайлович

Назаренко Олександр Максимович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

