

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0121U111664

Відкрита

Дата реєстрації: 17-06-2021

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

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

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

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

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 0.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
-----	--------------

2. Замовник

Назва організації: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071091

Адреса: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380482233515

Телефон: 380482235254

WWW: <http://onu.edu.ua>

3. Виконавець

Назва організації: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071091

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Телефон: 380482233515

Телефон: 380482235254

WWW: <http://onu.edu.ua>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Статичні та динамічні задачі для тіл канонічної форми з дефектами

Назва роботи (англ)

Static and dynamic problems for canonical bodies with defects

Мета роботи (укр)

Розробка нових методів розв’язання статичних та динамічних задач теорії пружності для тіл канонічної форми з дефектами. Пропонується розв’язувати задачі методом інтегральних перетворень, за рахунок чого вихідна задача приводиться до векторної одновимірної крайової задачі. Ця задача розв’язується з допомогою матричного диференціального числення. Отримане у процесі сингулярне інтегральне рівняння відносно невідомої функції переміщення або напруження розв’язується із використанням методу ортогональних поліномів у результаті чого отримується нескінченна система лінійних алгебраїчних рівнянь першого або другого роду. Застосування оберненого інтегрального перетворення дає розв’язок вихідної задачі.

Мета роботи (англ)

The aim of proposed work is a development of new methods for solving static and dynamic elasticity problems for canonical bodies with defects. It is proposed to solve problems by the method of integral transformations, due to which the initial problem is reduced to a vector one-dimensional boundary value problem. This problem is solved using matrix differential calculus. The singular integral equation obtained in the process with respect to the unknown displacement or stress is solved using the method of orthogonal polynomials, resulting in an infinite system of linear algebraic equations of the first or second kind. The application of the inverse integral transformation gives the solution of the initial problem.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з’єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: нові наукові дані, методична документація

Галузь застосування: 73.10.1. - дослідження і розробки в галузі природничих наук

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	05.2021	12.2024	Остаточний звіт	Статичні та динамічні задачі для тіл канонічної форми з дефектами

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19.09.07, 29.37.03, 30.19.17, 30.19.02, 30.19, 30.19.15, 30.19.19, 30.19.21

Індекс УДК: 536.2, 534.1/.2, 539.3, 539.3, 539.3, 539.3, 539.3, 539.3, 539.3:534.1, 539.3 ; 536.2; 534.01

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Труба Вячеслав Іванович (к.ю.н., професор)

Керівники роботи:

Вайсфельд Наталія Данилівна (д. ф.-м. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Колесніченко Тетяна Петрівна (Тел.: +38 (048) 723-63-20)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.