Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004366

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рижков Олександ Ігорович
2. Ryzhkov Oleksandr Igorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.17

Назва наукової спеціальності: Будівельна механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-07-2015

Спеціальність за освітою: 8.092101

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.056.04

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.21

Тема дисертації:

1. Поширення нелінійних пружних хвиль у періодично-неоднорідних композиційних матеріалах

2. Propagation of nonlinear elastic waves in periodicallyheterogeneous composite materials

Реферат/анотація:

1. Розвинуто асимптотичний метод осереднення вищого порядку та одержано макроскопічні хвильові рівняння, що описують поширення пружних хвиль деформації у шаруватих та волокнистих композиційних матеріалах з урахуванням ефектів нелінійності (геометричної, фізичної, структурної) та дисперсії. Знайдено наближені аналітичні розв'язки для ефективних пружних коефіцієнтів. Виконано оцінку області придатності одержаних осереднених моделей. Знайдено аналітичні розв'язки, що описують поширення стаціонарних хвиль у шару в а тому т а волокнистому матері алах. Розвинуто псевдоспектральний метод для чисельного розв'язання нелінійних хвильових рівнянь. Виконано чисельне моделювання нестаціонарних хвиль у шаруватому матеріалі. Визначено умови, за яких відбувається формування локалізованих нелінійних хвиль. Одержані результати можуть застосовуватись для розробки нових методів акустичної діагностики та для визначення динамічної міцності неоднорідних матеріалів та конструкцій

2. The higher-order asymptotic homogenization method is developed. The macroscopic wave equations describing the propagation of elastic strain waves in layered and fibrous composite materials are obtained. The effects of nonlinearity (geometrical, physical, structural) and dispersion are taken into account. Approximate analytical solutions for the effective elastic coefficients are derived. An estimation of the area of applicability of the obtained homogenized models is proposed. The analytical solutions for stationary waves in layered and fibrous materials are obtained. A pseudo-spectral numerical procedure for the integration of nonlinear wave equations is developed. The numerical simulation of non-stationary waves in a layered material is performed. The conditions for the formation of localised nonlinear waves are determined. The obtained results can be applied to facilitate the development of new methods of acoustic diagnostic and to predict the dynamic failure of heterogeneous materials and structures.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данішевський Владислав Валентинович
2. Danishevs'kyy Vladyslav Valentinovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.21.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аврамов Костянит Віталійович

2. Аврамов Костянит Віталійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванченко Григорій Михайлович

2. Іванченко Григорій Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Баженов Віктор Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Баженов Віктор Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.