Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000791

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-02-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Симчук Ярослав Вікторович
2. Symchuk Iaroslav Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.04

Назва наукової спеціальності: Механіка деформівного твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-02-2008

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Нестерова, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.166.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Нестерова, 3, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Нестерова, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.27

Тема дисертації:

1. Особливості поширення циліндричних хвиль в гіперпружних матеріалах з внутрішньою структурою

2. Features of the propagation of cylindrical waves in hyperelastic materials with an internal structure

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню поширення циліндричних хвиль в гіперпружних композитних матеріалах. Виведено нелінійні хвильові рівняння для різних представлень пружного потенціалу, що відповідають двом різним мікроструктурним моделям композитних матеріалів – моделі ефективних пружних модулів і моделі двофазної пружної суміші. Отримано наближені розв'язки на основі функцій Ханкеля для радіальних поздовжних циліндричних хвиль та на основі функцій Бесселя для крутильних циліндричних хвиль. Проведене комп'ютерне моделювання еволюції радіальних циліндричних хвиль і крутильних циліндричних хвиль для випадків ізотропних та трансверсально-ізотропних матеріалів. На основі результатів цього моделювання побудовано сценарії розвитку еволюції та проведене порівняння результатів для випадків "плоска хвиля – циліндрична хвиля", "циліндрична хвиля – циліндрична хвиля", отриманих для потенціалів Мернаґана та Сіньйоріні.

2. The thesis is devoted to studing the propagation of cylindrical waves in hyperelastic composite materials. The nonlinear wave equations are derived for different representations of the elastic potential, which correspond to two distinguishing microstructural models of composite materials – the model of effective elastic moduli and the model of two-phase elastic mixture. The approximate solutions are obtained for the radial cylindrical waves basing on the Hankel functions and for the torsional cylindrical waves basing on the Bessel functions. The computer modeling of evolution of both the radial cylindrical waves, and the torsional cylindrical waves is carried out for cases of isotropic and transversely isotropic materials. On basis of results of modeling, the scenarios of evolution are constructed and the comparison of obtained for Murnaghan and Signorini potentials results is carried out for cases "plane wave – cylindrical wave", "cylindrical wave – cylindrical wave".

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. Рущицький Ярема Ярославович

2. Rushchitskii Yarema Yaroslavovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04

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. Селезов Ігор Тимофійович

2. Селезов Ігор Тимофійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.05

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. Коваленко Анатолій Петрович

2. Коваленко Анатолій Петрович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.02.01, 01.02.04

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 Гузь Олександр Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гузь Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.