Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U002899

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рабош Роман Васильович
2. Rabosh Roman Vasylovych

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: 25-05-2012

Спеціальність за освітою: 8.080301

Місце роботи здобувача: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

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): Д35.195.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.15

Тема дисертації:

1. Динамічні задачі поздовжнього зсуву для пружного середовища з тонкостінним п'єзоелектричним включенням

2. Dynamic problems of longitudinal shear for elastic medium with thin-walled elastic inclusion

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню хвильових полів у пружних середовищах з тонкостінними п'єзоелектричними криволінійними неоднорідностями змінної товщини за умов антиплоского динамічного навантаження.На основі підходів теорії сингулярних збурень отримано ефективні граничні умови взаємодії тонкого криволінійного п'єзоелектричного включення з пружним середовищем при усталених коливаннях композиту. Розглянуто різні випадки електричних граничних умов на поверхні включення при ідеальному механічному контакті неоднорідності та матриці. Запропонована методика дозволяє також дослідити поведінку напружено-деформованого стану тіла в околі краю включення в залежності від його форми. Для цього побудовано відповідні внутрішні асимптотичні поправки.Використовуючи створені моделі, із залученням методу перетворення Фур'є за часом, методів граничних інтегральних рівнянь та функцій стрибків розв'язано нові задачі дифракції пружних хвиль на тонких п'єзокерамічних неоднорідностях як

малої жорсткості, так і слабої контрастності.За допомогою запропонованої методики досліджено динамічну концентрацію напружень поблизу країв, зокрема гострокінцевих, тонких п’єзоелектричних включень. Виявлено основні закономірності полів, розсіяних такими неоднорідностями у дальню зону (зону Фраунгофера).

2. The thesis deals with the study of the wave fields in elastic media with thin-walled piezoelectric curvilinear inhomogeneities of varying thickness under antiplane dynamic loading.Basing on the approaches of the theory of singular perturbations, the efficient boundary conditions of interaction between a thin curvilinear piezoelectric inclusion and elastic medium for stationary vibrations of composite have been obtained. Different cases of electric boundary conditions on the surface of inclusion at perfect mechanical contact of inhomogeneity and matrix have been considered. The procedure proposed enables as well the investigation of behavior of the stress-strain state of the body in the vicinity of the inclusion edge vs. the shape of this edge. To this end the corresponding internal asymptotic corrections have been constructed.Using the models obtained by means of the Fourier time transform method, BIE method and jump functions method, new problems of elastic wave diffraction by thin piezoelectric inhomogeneities both of small rigidity and weak visibility have been solved.By means of the procedure proposed the dynamic concentration of stresses near the edges (peaked in particular) of thin piezoelectric inclusions has been studied. Principal regularities of the fields scattered by such inhomogeneities into the far zone (Fraunhofer zone) have been shown.

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. Кунець Ярослав Іванович
2. Kunets Yaroslav Ivanovych

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. Городецька Наталія Сергіївна

2. Городецька Наталія Сергіївна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.06

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. Терлецький Ростислав Федорович

2. Терлецький Ростислав Федорович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кушнір Роман Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кушнір Роман Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.