Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003836

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ходанен Тетяна Володимирівна
2. Khodanen Tetyana Volodymyrivna

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: 23-10-2009

Спеціальність за освітою: 7.080301

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

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 08.051.10

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.02

Тема дисертації:

1. Плоскі задачі для ізотропних та п'єзоелектричних/ п'єзомагнітних тіл з міжфазними тріщинами.

2. The plane problems for composite isotropic and piezoelectric/piezomagnetic bodies with an interface cracks.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - ізотропний, п'єзоелектричний, п'єзоелектричний/п'єзомагнітний простір із тріщиною на межі поділу матеріалів. Мета - розвиток аналітичних методів розв'язку плоских задач для міжфазної тріщини із зонами контакту її берегів в ізотропному і п'єзоелектричному/п'єзомагнітному біматеріалах під дією механічних, дифузійних, електричних, магнітних і теплових навантажень. Методи теорії функцій комплексної змінної; сингулярних інтегральних рівнянь і скінченних елементів. З використанням представлень механічних, електричних та магнітних факторів через кусково-аналітичні функції і вектор-функції поставлені задачі зведено до задач лінійного спряження, що відповідають моделям відкритої тріщини та тріщини з зоною контакту та знайдено їх аналітичні розв'язки. У замкнутій аналітичній формі отримано всі необхідні характеристики напружено-деформованого стану в області тріщини. Вивчено вплив

зовнішніх чинників навантаження на відносну довжину зони контакту та КІН. Зокрема показано, що як електричний, так і магнітний потоки стримують зростання міжфазної тріщини в п'єзоелектричному/п'єзомагнітному біматеріалі. Розроблено методику визначення параметрів руйнування для тріщини в області поділу двох матеріалів у композитному тілі кінцевих розмірів. Побудовані граничні інтегральні співвідношення для п'єзоелектричної півплощини під дією зосереджених сил і електричних джерел в її внутрішніх точках. Сфера - навчальний процес, машинобудування, приладобудування.

2. The objects are isotropic, piezoelectric, piezoelectric/piezomagnetic spaces with interface cracks. The aim is the development of analytical methods of the plane problems solution for an interface crack with contact zones in isotropic and piezoelectric/piezomagnetic bimaterials under mechanical, diffusive, electrical, magnetic and thermal loads. Methods of theory of complex variable functions; singular integral equations and finite element. Due to the methods of complex function the problems in question has been reduced to the problems of linear relationship for open-crack model and for a crack with a contact zone by use of presentation of mechanical, electrical and magnetical factors via sectionally-holomorphic functions and vector-functions. Their analytical solutions are found. The basic characteristics of stress-strain state at interface crack tip are found in exact analytical forms. The dependencies of the contact zone length and the intensity coefficients on the prescribed external factors are investigated. In particular, it is demonstrated, that electrical as well as magnetic fluxes supress the interface crack's growth in piezoelectric/piezomagnetic bimaterial. The technique of definition the fracture parameters for an interface crack in a finite sized composite body is elaborated. The boundary integral relations for a piezoelectric half-plane under the action of the concentrated forces and the point electrical sources in their internal points are formulated. Application spheres are training courses, machine and instrument-making industries.

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. Лобода Володимир Васильович

2. Loboda Volodymyr Vasylyovych

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. Кіт Григорій Семенович
2. Кіт Григорій Семенович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузьменко Василь Іванович
2. Кузьменко Василь Іванович

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 Поляков Микола Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Поляков Микола Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.