Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U000576

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-02-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Годес Аліна Юліївна

2. Hodes Alina Yuliivna

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: 19-01-2018

Спеціальність за освітою: 8.04020201

Місце роботи здобувача: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, 10, 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: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, 10, 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: 30.19.29, 30.19.29

Тема дисертації:

1. Дугова тріщина в електрично пасивних та електрострикційних матеріалах

2. An arc crack in electrically passive and electrostrictive materials

Реферат/анотація:

1. Розглянуто задачу визначення напружено-деформованого стану електрично пасивної та електрострикційної матриці з включенням з іншого матеріалу і дуговою тріщиною на межі розділу середовищ під дією навантажень, прикладених на нескінченності. Мета роботи полягає у розробці ефективного алгоритму визначення параметрів руйнування площини з частково відшарованим круговим включенням. Поставлену задачу розглянуто як незв'язану задачу електропружності та розв'язано для безконтактної та контактної моделей тріщини. В рамках безконтактної моделі точний розв'язок поставленої задачі отримано із задачі лінійного спряження для кусково-аналітичної функції, а в рамках контактної моделі задачу зведено до сингулярного інтегрального рівняння з ядром типу Коші. На основі метода колокацій і розвинення в ряди за поліномами Якобі розроблено методику чисельного розв'язання сингулярного

інтегрального рівняння, яка дозволяє одночасно врахувати можливість наявності контактної зони та осцилюючих особливостей розв'язку в околі "відкритих" вершин тріщини. Проведено порівняння розкриття тріщини та коефіцієнтів інтенсивності напружень, отриманих в рамках контактної і безконтактної моделей тріщини, визначено границі застосовності зазначених моделей. Результати дисертаційної роботи можуть бути використані у розрахунковій практиці науково-дослідницьких та проектно-конструкторських установ.

2. A problem of determining of stress-strain state of an electrically passive and electrostrictive plane with a circular inclusion made of another material with an arc interface crack under the action of loadings applied at infinity is considered. The purpose of the work is to develop an effective algorithm to determine fracture parameters of the plane with partially debonded circular inclusion. The given problem is considered as an uncoupled problem of electroelasticity. It is resolved for non-contact and contact models of the crack. Within the framework of the non-contact model an exact solution of the considered problem is obtained from the problem of linear relationship for a piecewise-analytical function. Within the framework of the contact model the problem is reduced to the singular integral equation with Cauchy type kernel. New methods based on collocation method and expanding of unknown function in series in Jacobi polynomials is developed to resolve approximately this singular integral equation. This method allows to consider the possibility of existing of the contact zone as well as oscillating singularities of near "open" crack tips. Crack opening and stress intensity factors obtained within the framework of contact and non-contact crack models are compared, boundaries of applicability of these models are determined. The results of the dissertation work may be used in the calculation practice of research and design institutions.

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

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. Острик Володимир Іванович

2. Острик Володимир 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Острик Володимир Іванович

2. Острик Володимир 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кагадій Тетяна Станіславівна

2. Кагадій Тетяна Станіславівна

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. Кагадій Тетяна Станіславівна

2. Кагадій Тетяна Станіславівна

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.