Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004718

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Махоркін Микола Ігорович
2. Makhorkin Mykola Igorovych

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: 02-11-2007

Спеціальність за освітою: 7.080301

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): Д 35.195.01

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

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: Наукова, 3б, м. Львів, Львівська обл., 79060, 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 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. Двовимірні задачі теорії пружності для клинових систем із тонкими, радіально розташованими дефектами

2. 2 D elasticity theory problems for a wedge system with thin radially located defects

Реферат/анотація:

1. Використовуючи метод узагальнених задач спряження, антиплоску та плоску задачі теорії пружності стосовно дослідження напружено-деформованого стану в системі, складеній із довільної кількості клинів та тонких, радіально орієнтованих дефектів, зведено до відшукання розв'язку крайової задачі для одного та двох частково вироджених диференціальних рівнянь. З'ясована структура сингулярних складових загальних розв'язків таких задач за усіх можливих крайових умов та побудовано їх зображення за Мелліном (рекурентні залежності для плоскої задачі теорії пружності і явні - для антиплоскої). Записано характеристичні рівняння. Для деяких конфігурацій системи за поздовжнього зсуву знайдено формули для обчислення їх коренів. Обґрунтовано поняття узагальнених коефіцієнтів інтенсивності напружень клинової системи (УКІНКС) та розроблено процедуру обчислення їх значень. Виявлено аналогію між асимптотичними розв'язками крайових задач в околі точок зламу поверхонь лінійно та білінійно пружних матеріалів (чи матеріалів з

лінійним зміцненням). Для конкретних крайових умов, конфігурацій та способів навантаження систем аналітично та числово досліджено особливості полів напружень, значення УКІНКС та розподіли полів напружень і питомої потенціальної енергії деформації в околі точки сходження двох, трьох та чотирьох клинів

2. Using the method of generalized conjugation problems the antiplane and plane elasticity theory problems (concerning the study of the stress-strain state in a system consisting of arbitrary number of wedges and thin radially oriented defects) is reduced to seeking the solution to the boundary-value problem for one and two partially degenerated differential equations. The structure of singular components of general solutions to such problems is determined under all possible boundary conditions. Their Mellin-representation (the reccurent dependences for a plane elasticity theory problem and that explicit - for the antiplane one) is constructed. The characteristic equations are written. For some configurations of the system under longitudinal shear the formulas are found to calculate their roots. The notion of generalized stress-intensity factors of a wedge system is introduced and the procedure for calculation of their values is developed. The analogy between the asymptotic solutions of boundary-value problems in the vicinity of salient points of the surfaces of materials with linearly and bilinearly elastic behaviour (or material with linear strengthening) is found. For particular boundary conditions, configurations and ways of loading the system the singularities of stress fields, the values of generalized stress-intensity factors of a wedge system and distributions of stress fields and specific potential strain energy in the vicinity of two or three wedges meeting are studied analytically and numerically

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. Сулим Георгій Теодорович
2. Sulym Heorhiy Theodorovych

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. Саврук Михайло Петрович
2. Саврук Михайло Петрович

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

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.