Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003724

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-10-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бутрак Іванна Орестівна

2. Butrak Ivanna Orestivna

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: 10-09-2007

Спеціальність за освітою: 7.080101

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. Взаємодія просторових тріщин з низькочастотними пружними хвилями у деформівних тілах

2. Interaction of spatial cracks with low-frequency elastic waves in deformable solids

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена розв'язанню тривимірних задач про гармонічні коливання у безмежному пружному тілі з просторовою тріщиною від заданих на поверхнях дефекту навантажень чи падаючих пружних хвиль. Задачі зведено до граничних інтегральних рівнянь (ГІР) відносно функцій динамічного розкриття дефекту. Розроблено аналітичний метод малого параметра для розв'язання ГІР за умов низькочастотних режимів та пологості тріщини. Проведено аналіз динамічних коефіцієнтів інтенсивності напружень в околі тріщин по сфероїдальній та циліндричній поверхнях під гармонічним тиском та у полі поздовжньої плоскої хвилі. Виведено формули для розрахунку амплітуд та поперечних перерізів розсіяння хвиль у дальній зоні через розв'язки ГІР. Досліджено вплив кривини сфероїдальної тріщини на амплітуди розсіяння хвиль для різних способів її гармонічного збурення.

2. The thesis is dedicated to solution of 3D time-harmonic problems for an infinite elastic solid with a spatial crack under crack-face loading or incident waves. The problem is reduced to the boundary integral equations (BIEs)

relative to dynamic crack opening displacements. The analytical small parameter method is developed to solve the BIEs under conditions of low-frequency regimes and shallow cracks. The analysis is carried out for the stress intensity factors in the vicinity of crack along the spheroidal and cylindrical surfaces under time-harmonic pressure and longitudinal plane wave diffraction. The formulas are derived for the calculations of wave scattering amplitudes and cross-sections in the far zone in terms of BIEs solutions. The influence of spheroidal crack curvature on the scattering amplitudes are studied for different time-harmonic perturbations.

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. Михаськів В.В.
2. Mykhas'kiv V.V.

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. Вайсфельд Н.Д.

2. Вайсфельд Н.Д.

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. Николишин М.М.

2. Николишин М.М.

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.