

Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д35.195.01

Відкрита

Вид дисертації: 05

Державний обліковий номер: 0506U000045

Дата реєстрації: 26-01-2006



1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Вайсфельд Наталя Данилівна

ПІБ (англ.): Vaysfel'd Natalya Daniilovna

Докторантура: ні

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 01.02.04

Дата захисту: 26-12-2005

На здобуття наукового ступеня: д.ф.-м.н.

Спеціальність за освітою: 7.080202

2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 03534430

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

Телефон: 638377

Інше:

3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація

Назва організації: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071091

Адреса: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Телефон: 238417

Інше:

4. Відомості про організацію, де працює здобувач

Назва організації: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071091

Адреса: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Телефон: 238417

Інше:

5. Наукові керівники та консультанти

Наукові керівники

Попов Всеволод Геннадійович (д.ф.-м.н., професор, 01.02.04)

6. Офіційні опоненти та рецензенти

Офіційні опоненти

Селезов Ігор Тимофійович (д.ф.-м.н., професор, 01.02.05)

Мелешко В'ячеслав Володимирович (д.ф.-м.н., професор, 01.02.05)

Михаськів Віктор Володимирович (д.ф.-м.н., с.н.с., 01.02.04)

Кушнір Роман Михайлович (д.ф.-м.н., с.н.с., 01.02.04)

7. Підсумки дослідження та кількісні показники

Підсумки дослідження: 22 – Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Кількість сторінок: 303

Кількість додатків: 6

Ілюстрації: 42

Таблиці: 0

Схеми:

Використані першоджерела: 356

Кількість публікацій: 39

Кількість патентів: 0

Впровадження результатів роботи: 53

Мова документа: Українська

Зв'язок з науковими темами:

8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Індекс УДК: 539.3, 539.3

Тематичні рубрики: 30.19.15

9. Тема та реферат дисертації

Тема (укр.)

Нестационарні задачі пружності для тіл із границями і дефектами у циліндричній та сферичній системах координат

Тема (англ.)

The non-stationary problems of elasticity for the bodies with the boundaries and defects in the cylindrical and spherical systems of coordinates

Реферат (укр.)

Розроблено метод розв'язання нестационарних задач теорії пружності для тіл із границями та дефектами типу тріщин та тонких жорстких включень, які описуються в циліндричній та сферичній системах координат. Метод ґрунтується на застосуванні до рівнянь руху, що виражені через хвильові функції, інтегральних перетворень за просторовими координатами і дискретизації за часовою змінною. Подальша побудова розривних розв'язків рівнянь руху для дефектів, що розташовані як у безмежних тілах, так і всередині пружних скінченних тіл, дозволила звести задачі про нестационарну концентрацію напружень в околі таких дефектів до сингулярних інтегральних рівнянь. Їх розв'язано методом ортогональних поліномів, що дозволяє врахувати особливості розв'язків на краю області інтегрування. На основі узагальнення відомого методу функції Гріна для матричного випадку розв'язано нестационарні осесиметричні крайові

задачі для скінченних пружних конуса та циліндра.Проведено порівняння зі стрижневим наближенням та встановлено межі його застосовності як за часом, так і за розташуванням точок усередині тіла.

Реферат (англ.)

The solving method of the elasticity non-stationary problems for the bodies with the boundaries and defects described in cylindrical and spherical systems of coordinates is developed/ It is based on the application to the movement equations expressed through the wave functions, the integral transforms on the space coordinates and the discretization on time variable. In the case of the problems with the defects the discretization will be carried out at a stage of the two-dimensional integral equation solving, to which the problem is reduced (the integral Laplace transform on time is applied, then the method of the orthogonal polynomials, that takes into account the singularities of the solution at the edges of integration area, is used). It will be carried out, when a kernel of the problems integral equation, which understands, written down in the Laplace transforms, has the exact formula of the Laplace transform inverse. In the case, when it's impossible, the discretization by time is carried out, as for basic mixed problems, on the movement equation.

Голова спеціалізованої вченої ради: Кіт Григорій Семенович (д.фіз.вих., професор)

Підпис

М.П.

Відповідальний за подання документів: (Тел.: 2638377)

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.