

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U002107

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сенченко Юлія Сергіївна
2. Senchenko Yulia Sergeevna

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: 07-04-2011

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 11.051.05

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: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.15

Тема дисертації:

1. Задачі в'язкопружності для багатозв'язних ізотропних плит
2. Problems of viscoelasticity for multiconnected isotropic plates

Реферат:

1. У роботі розвинуто методу, яка заснована на методі малого параметра, зведення задач згину в'язкопружних плит до послідовності задач класичної теорії згину плит, що вирішуються з використанням комплексних потенціалів. На розв'язання задач згину в'язкопружних плит з отворами і включеннями поширений чисельно-аналітичний метод розв'язання плоскої задачі в'язкопружності, заснований на використанні конформних відображень, розкладанні функцій в ряди Лорана і за поліномами Фабера, застосуванні дискретного методу найменших квадратів для визначення коефіцієнтів членів рядів, визначенні в'язкопружного стану за комплексними потенціалам наближень. Дано розв'язання задачі в'язкопружності для скінчених і нескінчених багатозв'язних плит зі скінченим числом еліптичних отворів або включень при довільному їх розташуванні та поєднанні, циклічної задачі для кільцевої або не-скінченної плити з еліптичними отворами або включеннями. Отримано точні розв'язки задач згину плити з круговим отвором, кругової плити під дією рівномірно розподілених по верху зусиль, кругової кільцевої плити, плити з еліптичним отвором, з круговим пружним включенням. Проведено чисельні дослідження з встановленням

законо-мірностей впливу на значення основних характеристик НДС часу, геометричних характеристик і фізико-механічних властивостей плит. Зокрема, встановлено, що крім відомих в класичній теорії згину тонких плит закономірностей впливу на НДС відстані між отворами і включеннями, їх кількості та геометричних характеристик, мають місце за-кономірності, обумовлені в'язкопружними властивостями матеріалу. З плином часу НДС в'язкопружних тіл зміню-ється, часом суттєво і тому при дослідженні НДС таких тіл не можна обмежитися розв'язанням задачі класичної теорії згину плит з нехтуванням реологічних властивостей матеріалів, а потрібно вирішувати задачі в'язкопружності. На зміни значень НДС в часі суттєво впливають відстань між отворами і включеннями, їх кількість. Зближення отворів і включень один з одним і збільшення їх кількості посилює вплив часу на НДС плити. Результати наведених у дисертаційній роботі досліджень мають як теоре-тичний, так і практичний інтерес. Запропоновані методики можуть бути використані при розв'язанні різноманітних задач інженерної практики.

2. The method of reducing the problem of bending of viscoelastic plates to the task sequence of the classical theory of bending of plates based on the method of small parameter that can be solved by using complex potentials are developed in this work. On the solution of problems of bending of viscoelastic plates with holes and inclusions the numerical-analytical method for solving the plane problem of viscoelasticity is distributed, based on the use the methods of conformal mapping, expansions of functions in Laurent series and Faber polynomials, using discrete least squares method for determining the coefficients of terms of the series, the definition of a viscoelastic state by a complex potential approximation. The solutions for the problem of viscoelasticity for finite and infinite multiconnected plates with a finite number of elliptical holes and inclusions with arbitrary location and their combination, the cyclical problem for a ring or an infinite plate with elliptic holes or inclusions, are given. The exact solutions for the problems of bending of plates with circular hole, a circular plate under uniformly distributed efforts to upper base, a circular annular plate, with an elliptical hole with a circular elastic inclusion, are obtained. The numerical investigations with established regularities of influence on the values of the main characteristics of the deflected mode of the time, the geometrical characteristics and physical and mechanical properties of the plates, are carried out. In particular, it was found that in addition to well-known in the classical theory of bending of thin plates the regularities of influence upon deflected mode by the distance between the holes and inclusions, their number and geometric characteristics, there are also regularities from the viscoelastic properties of material. With time deflected mode of viscoelastic bodies substantially changes, so when studying such bodies one shouldn't limit oneself to classic theory of bending of plates , while neglecting rheological properties of materials; it is necessary to solve the problem of viscoelasticity. The changes deflected mode with time are substantially affected by the distance between inclusions, their quantity. The distance between of holes and inclusions, their quantity increasing leads to the influence of time upon deflected mode plate. The investigations results presented in the thesis have both theoretical and prac-tical importance. The proposed methods can be used for a wide variety of engineering problems solving.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калоеров Стефан Олексійович
2. Kaloerov Stephan Alexeevich

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. Карнаухов Василь Гаврилович
2. Карнаухов Василь Гаврилович

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. Левін Віктор Матвійович
2. Левін Віктор Матвійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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**

Шевченко Володимир Павлович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Шевченко Володимир Павлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.