Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005311

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-09-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Будніков Микола Анатолійович
2. Budnikov Nikolay Anatolievich

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: 29-08-2013

Спеціальність за освітою: 8.080202

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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): 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.21

Тема дисертації:

1. Дослідження вимушених геометрично нелінійних коливань багатошарових пологих оболонок та пластин за допомогою метода R-функцій

2. Investigation of forced geometrically nonlinear vibrations of laminated shallow shells and plates using R-functions theory

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці чисельно-аналітичного методу розв'язання нелінійних задач про коливання багатошарових пологих оболонок та пластин складної геометричної форми при їхньому геометрично нелінійному деформуванні при застосуванні багатомодової апроксимації. Раніше було запропоновано аналогічний підхід для дослідження вільних нелінійних коливань багатошарових пологих оболонок з використанням одномодової апроксимації. Згідно до розробленого методу вихідна система диференціальних рівнянь руху оболонки, що містить частинні похідні зведена до системи звичайних диференціа-льних рівнянь відносно часу. Вирази для коефіцієнтів результуючої системи отримані в аналітичному вигляді. Розв'язання одержаної системи виконано за допомогою методу Рунге-Кутта. Розв'язки допомі-жних задач отримано за допомогою варіаційно-структурного методу. Урахування складної границі обла-сті та різних

видів граничних умов виконано за допомогою теорії R-функцій. Виконано тестування роз-робленого програмного забезпечення та розв'язані нові задачі про вимушені коливання багатошарових пологих оболонок зі складною формою плану. Побудовані скелетні та резонансні криві.

2. The thesis is devoted to the development of numerical-analytically method for solving nonlinear vibration problems of laminated shallow shells and plates with complex geometric shapes at their geometrically nonlinear deformation using multimode approximation. Previously a similar approach to study the nonlinear free vibration of laminated shallow shells using the single-mode approximation was proposed. According to the proposed method the initial system of differential equations of motion of the shell which containing the partial derivatives is reduced to a system of ordinary differential equations on time. The expressions for the coefficients of the re-sulting system are obtained in analytical form. Solving the system is carried out by the Runge-Kutta method. So-lutions of auxiliary problems are obtained by variation-structural method. Considering the complex boundary region made using the R-functions theory. Testing of the developed software is completed, new problems of vi-bration of laminated shallow shells with complex shape plan are solved. Amplitude-frequency and resonance curves have been build.

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. Курпа Лідія Василівна
2. Kurpa Lidia Vasilievna

Кваліфікація: д.т.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. Марчук Михайло Володимирович

2. Марчук Михайло Володимирович

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. Алтухов Євген Вікторович

2. Алтухов Євген Вікторович

Кваліфікація: к.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 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.