Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U001729

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-05-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чистіліна Ганна Вікторівна

2. Chistilina Anna Viktorivna

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: 08-04-2004

Спеціальність за освітою: 8.080303

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): Д 64.180.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, 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: 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: 30.19.17

Тема дисертації:

1. Дослідження вільних коливань багатошарових пологих оболонок та пластин складної форми в плані
2. The investigation of free vibrations of multi-layer shallow shells and plates complex form in plane

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є вільні коливання багатошарових пологих оболонок та пластин складної форми в плані. Метою роботи є створення ефективного методу дослідження вільних коливань багатошарових пологих оболонок та пластин, а також розробка програмного забезпечення для розв'язання вказаного класу задач. Загальними засобами дослідження є варіаційні методи, теорія R-функцій та обчислювальні методи.Теоретичні результати роботи полягають в створенні ефективного методу дослідження вільних коливань багатошарових пологих оболонок та пластин складної форми,що базується на сумісному використанні варіаційних методів та теорії R-функцій в рамках класичної та уточненої теорій. Практичним результатом роботи є розробка алгоритмів і програмного забезпечення, яке дозволяє автоматизувати процес розрахунку вільних коливань багатошарових пологих оболонок та пластин. Наукова новизна роботи полягає в тому, що: -вперше на базі теорії R-функцій розроблено ефективний метод дослідження вільних коливань

багатошарових пологих оболонок та пластин складної форми в плані у рамках класичної теорії; - запропонований метод узагальнено на задачі про вільні коливання багатошарових пологих оболонок та пластин, що розглядаються в рамках уточненої теорії; -розвинуто конструктивні засоби теорії R-функцій для розглянутого класу задач у вигляді побудованих структур розв'язків для різноманітних крайових умов; - створено базу знань для задач про вільні коливання багатошарових пологих оболонок та пластин, яка містить в собі варіаційні постановки вказаного класу задач, аналітичні вирази для обчислення елементів матриць Рітца, структури розв'язку, що задовольняють задані крайові умови ; -розв'язано нові задачі про власні коливання багатошарових пологих оболонок складної планформи з метою визначення закономірностей їх поведінки в залежності від геометричної інформації, способів закріплення, кількості та кута повороту шарів, властивостей матеріалу.Планується впровадження результатів роботи у промисловому комплексі, результати дисертаційної роботи використовуються у наукових дослідженнях НТУ "ХПІ", а також при викладанні курсу "Рівняння математичної фізики" для спеціальності "Динаміка та міцність". Результати досліджень можуть бути використані при проектуванні багатошарових елементів конструкцій в аерокосмічній галузі, промисловому будівництві, автомобільній промисловості.

2. Object of research - free vibrations of multilayer shallow shells and plates complex form in the plane. The purpose of work - creation of an effective method of research of free vibrations of multilayer shallow shells and plates, and also development of software for solving of indicated class of problems. General means of researches are the variational methods, theory of R-functions and computing methods. The theoretical value of work consists in creation of an effective method of research of free vibrations of multilayer shallow shells and plates complex form which based on variational methods and theory of R-functions within the framework of classical and refined theories. A practical outcome of work is development of algorithms and software which allows to automate process of calculation of free vibrations of multilayer shallow shells and plates. The scientific novelty of work consists in the following: for the first time on the basis of the theory of R-functions and variational methods the effective method of research of free vibrations of multilayer shallow shells and plates with complex form in the plane is developed within the framework of the classical theory; the offered method is generalized on problems about free vibrations of multilayer shallow shells and plates which are considered within the framework of the refinad theory; the design facilities of the theory of R-functions for the considered class of problems as constructed structures of the solutions for different boundary conditions are advanced; the knowledge base for problems about free vibrations of multilayer shallow shells and plates with complex form in the plane including variational statement of the indicated class of problems, analytical expressions for calculation of elements of a Ritz's matrix , structures of the solutions satisfying to given boundary conditions is created; the new problems about vibrations of multilayer shallow shells and plates with complex form in the plan are solved with the purpose of detection of regularities of their behaviour depending on the geometric information, boundary condition, quantity of layers and angle of their turn, properties of a material. The introduction of outcomes of researches in an industrial complex is planned, the outcomes of a thesis are used in scientific researches NTU "KhPI", and also at an exposition of a course " Equations of mathematical physics " for a speciality " Dynamics and strength ".The outcomes of research can be used at designing of multilayer elements of designs in aerospace branch, industrial construction, motor-car industry.

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 Lidija Vasiljevna

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04, 05.02.09

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. Шупіков Олександр Миколайович

2. Шупіков Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

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. Астанін Вячеслав Валентинович

2. Астанін Вячеслав Валентинович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Рвачов Володимир Логвинович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Рвачов Володимир Логвинович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.