Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003058

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кочуров Роман Євгенович
2. Kochurov Roman Evgenovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.09

Назва наукової спеціальності: Динаміка та міцність машин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-04-2012

Спеціальність за освітою: 7.04020203

Місце роботи здобувача: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

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): 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 університет"

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. Параметричні коливання циліндричних оболонкових елементів машинобудівних конструкцій при геометрично нелінійному деформуванні

2. Parametric vibrations of cylindrical shell-type elements of mechanical engineering structures under geometrically nonlinear deformation

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - коливання, біфуркації та стійкість рухів тонкостінних циліндричних оболонкових конструкцій при геометрично нелінійному деформуванні. Мета - розвиток методів аналізу багатомодових коливань тонких циліндричних оболонкових машинобудівних конструкцій і вивчення закономірностей динамічної поведінки, стійкості, біфуркацій коливань циліндричних оболонок при їх геометрично нелінійному деформуванні. Методи - сучасні аналітичні і чисельні методи нелінійної динаміки: Бубнова-Гальоркіна, нелінійних нормальних форм коливань, багатьох масштабів, гармонічного балансу, метод продовження періодичних розв'язків за параметром. Розроблено багатомодові моделі та створено новий метод аналізу геометрично нелінійних коливань тонких циліндричних оболонкових конструкцій, що

дозволяє досліджувати біфуркації, стійкість рухів в умовах внутрішніх резонансів. Досліджені властивості геометрично нелінійних параметричних коливань і отримані нові результати нелінійної динамічної поведінки циліндричних оболонок. Запропоновано більш точний у порівнянні з існуючими підхід до аналізу динамічної міцності машинобудівних конструкцій, що перебувають під дією сейсмічних навантажень. Результати досліджень можуть бути використані на стадії проектування нової техніки для побудови амплітудно-частотних характеристик коливань конструкцій. Підхід до аналізу динамічної міцності конструкцій при сейсмічному навантаженні може бути використаний для розрахунку сейсмостійкості конструкцій. Впровадження результатів дисертації здійснено в ВАТ "УкрНДІхіммаш". Галузі вікористання: машинобудування, ракетно-космічна техніка, енергетика.

2. The object of research is vibrations, bifurcations and stability of motion of thin-walled cylindrical shell structures under geometrically nonlinear deformation. The research aim is to develop methods for analyzing multi-mode vibrations of thin-walled cylindrical shell structures and dynamic behavior, bifurcations and stability of motions of cylindrical shells under geometrically nonlinear deformation study. The methods are analytical and numerical methods of nonlinear dynamics: the Bubnov-Galerkin, nonlinear normal modes of vibration, multiply scales, harmonic balance, continuation technic. Original method for geometrically nonlinear vibrations of thin-walled cylindrical shell structures analysis was created. This method allows us to study bifurcations, stability of motion, and internal resonances. The nonlinear parametric vibrations analysis of cylindrical shells was made. A new approach for dynamic strength analysis of engineering structures under seismic loads was proposed. The research results can be used at the design stage for constructing the amplitude-frequency characteristics of vibrations of structures. The dynamical strength analysis of structures under seismic loading approach can be used for seismic resistance of structures calculations. The results of the research have been introduced at PC "UkrNIIhimmash". The field of application: mechanical engineering, aerospace, power 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. Аврамов Костянтин Віталійович

2. Avramov Konstantin Vitalievich

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. Морачковський Олег Костянтинович
2. Морачковський Олег Костянтинович

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. Данішевський Владислав Валентинович
2. Данішевський Владислав Валентинович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

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	Стоян Юрій Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Стоян Юрій Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.