Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0509U000639

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волкова Вікторія Євгенівна
2. Volkova Viktoriya Evgen'evna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.17

Назва наукової спеціальності: Будівельна механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-10-2009

Спеціальність за освітою: 7.092101

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.059.02

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: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.15.41

Тема дисертації:

1. Фазові траєкторії в прямих та зворотних задачах динаміки нелінійних пружних систем

2. Phase trajectories in direct and inverse problems of non-linear elastic system dynamics

Реферат/анотація:

1. Динамічні моделі змушених і вільних коливань елементів конструкцій, споруд і механізмів. Розробити методи розв'язання прямих та зворотних задач динаміки на основі нового підходу з застосуванням фазових траєкторій та їх відображень на площинах "прискорення - переміщення" і "прискорення - швидкість". Аналітичні методи теорії нелінійних коливань, методи чисельного, гібридного та фізичного експериментів. Виконаний аналіз впливу різних типів нелінійностей пружних і дисипативних характеристик, а також зовнішнього збурення на структуру фазових траєкторій на площинах "прискорення - переміщення" і "прискорення - швидкість". Створена методологія розв'язання зворотних задач, яка є більш чутливої до наявності нелінійностей, та дозволяє більш коректно встановлювати клас нелінійних моделей динамічних систем і може бути реалізована не тільки для моногармонічних, а й для полігармонійних і хаотичних процесів коливань. Результати використовувалися при експериментальному визначенні динамічних характеристик автодорожніх мостів, в дослідженнях динамічних якостей пневматичних ресор рейкових

екіпажів, при виконанні науково-дослідних робіт, в навчальному процесі. Сферою використання є прогнозування динамічної поведінки елементів будівельних конструкцій споруд та механізмів.

2. Dynamic models of forced and free oscillations in structural elements, structures and mechanisms. The prime objective of this study was to develop alternative methods for solving direct and inverse problems of dynamics by using a novel approach that is based on the application of phase trajectories and their mappings on the planes "acceleration - displacement" and "acceleration- velocity". While carrying out the research, the following methods were used: the analytical methods of the non-linear oscillation theory and the methods of numerical, hybrid and physical experiments. In the course of investigations, the effects of different kinds of non-linearities in the elastic and dissipative characteristics as well as those of outer excitation to a framework of phase trajectories were analyzed. A methodology suggested for solving inverse problems is characterized as highly sensitive to the presence of non-linearity; it ensures the best accuracy in definition of a class of non-linear models of dynamic systems, and it can be realized not only for monoharmonic but also for polyharmonic and chaotic processes. The results obtained have already found their application in the experimental determination of dynamic characteristics of road-transport bridges, in studying dynamic properties of pneumatic dampers in railroad carriages, and also in scientific investigations and teaching. The sphere of application these results includes, as well, prediction of dynamic behaviour structural elements in construction, edifices and machinery.

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. Казакевич Михайло Ісакович
2. Kazakevitch Myhaylo Isakovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

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. Пісукнов Вадим Георгійович

2. Пісукнов Вадим Георгійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гайдайчук Віктор Васильович

2. Гайдайчук Віктор Васильович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перельмутер Анатолій Вікторович

2. Перельмутер Анатолій Вікторович

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 Поліщук Володимир Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Поліщук Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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