

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U003465

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-07-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чугай Марина Олександрівна

2. Chugay Marina Oleksandrivna

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: 26-06-2008

Спеціальність за освітою: 7.080301

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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19

Тема дисертації:

1. Чисельний аналіз коливань елементів лопаткового апарата турбомашин з пошкодженнями
2. Numerical analysis of vibrations in elements of turbomachine blading with damages

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є коливання елементів лопаткового апарата з пошкодженнями. Метою роботи є розробка математичних моделей та чисельні дослідження коливань лопаткового апарата з конструкційними, технологічними та експлуатаційними особливостями, включаючи пошкодження, визначення закономірностей впливу пошкоджень на спектр частот і розподіл вібраційних напружень системи. При розробці математичних моделей елементів лопаткового апарата турбомашин використовувалися метод скінченних елементів, теорія коливань, механіка руйнування, чисельні методи розв'язання задач визначення власних значень та власних векторів. Робота присвячена розробці тривимірних моделей лопаткового апарата з пошкодженнями, а також адаптації розрахункового методу для коливань елементів лопаткового апарата з пошкодженнями за допомогою сингулярних скінченних елементів для визначення спектра власних частот, форм коливань та розподілу інтенсивностей напружень.

2. Object of research are the vibrations of turbomachine blading with damages. The purpose of work is further development of mathematical models and numerical researches of vibrations of turbomachine blading with constructional, technological and exploitation peculiarities, including damages, definition of influence of damages on a frequency spectrum and vibration stress patterns of system. By development of mathematical models of turbomachine blading the final elements methods, the theory of vibrations, the fracture mechanics, numerical methods of the solution of problems of definition of nature values and vectors are used. The thesis deals with developing 3D models of blading with damages. It also considers adapting computational methods for blading elements with damages with the help of singular finite elements for definition of forms the natural frequency spectrum, vibration modes and stress intensity patterns. The scientific novelty of the received results will consist in use of special final elements for modeling singular fields of stresses near the crack tip, definition of new quantitative and qualitative peculiarities of influence of damages (depth, a site, etc.) on a natural frequency spectrum and distribution of three-dimensional fields of displacements and stresses. Results of work were used on "Ivchenko-Progress" and in educational process at National technical university "Kharkov polytechnical institute". These results can be used at designing new and modernizations existing turbomachine blading at the machine-building enterprises.

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. Воробйов Юрій Сергійович

2. Vorobyov Yuriy Sergiyovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зіньковський Анатолій Павлович
2. Зіньковський Анатолій Павлович

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. Жовдак Валерій Олексійович
2. Жовдак Валерій Олексійович

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

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.