Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002612

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Борисюк Олексій Вячеславович
2. Borysiuk Oleksii Vyacheslavovych

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: 04-06-2015

Спеціальність за освітою: 8.04030301

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:

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: 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. Автоколивання горизонтальних роторів в циліндричних підшипниках ковзання

2. Self-sustained vibrations of horizontal rotors in cylindrical journal bearings

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - автоколивання, вимушені коливання, біфуркації і стійкість періодичних та майже періодичних рухів горизонтальних гнучких роторів у циліндричних підшипниках ковзання довільної довжини. Мета роботи - розвиток методів аналізу автоколивань горизонтальних гнучких роторів у циліндричних підшипниках ковзання довільної довжини та дослідження стійкості та біфуркацій періодичних і майже періодичних автоколивань роторних систем. Методи дослідження включають метод гармонічного балансу, пристрілювання, нелінійних нормальних форм, алгоритм продовження рішення за параметром. Створена методика розрахунків нелінійних зусиль, що виникають у масляному шарі підшипника ковзання довільної довжини. На основі запропонованої методики розроблений підхід до аналізу автоколивань роторів у підшипниках ковзання. Наукова новизна полягає в тому, що розроблено методику чисельно-аналітичного визначення результуючих сил масляного шару циліндричних підшипників ковзання скінченної довжини, досліджено автоколивання із немалими амплітудами, які виникають при значних збудженнях початкового

стану системи, досліджено вплив параметрів підшипників на амплітуди автоколивань. Методика розрахунку нелінійних зусиль, що виникають у масляному шарі підшипника ковзання, використовувалась на ДП завод "Електроважмаш" і в НТУ "ХПІ". Галузь використання - в організаціях, де виконується проектування та виготовлення роторного обладнання.

2. The research subject are self-sustained vibrations, forced vibrations, bifurcations and stability of periodic and semi periodic vibrations of horizontal flexible rotors in cylindrical arbitrary length bearings. The dissertation objective is development of methods for analysis of self-sustained vibration of elastic horizontal rotors in the cylindrical arbitrary length journal bearings and investigation of the stability and bifurcations of periodic and almost periodic self-sustained vibrations of rotor systems. The research methods are harmonic balance method, shooting technique, nonlinear normal modes and continuation technique. Method for nonlinear arbitrary length journal bearing forces analysis is created. An approach for analysis of rotors vibrations based on the method is proposed. Scientific novelty are consists in development of numerically-analytical method for estimation of fluid film forces of arbitrary length cylindrical journal bearings for analysis of self-sustained vibrations of rotor, analysis of self-sustained rotor vibrations with significant amplitudes at significant perturbations of the initial state of the system, analysis of journal bearings parameter influence on self-sustained vibration amplitudes. Method for estimation of fluid film forces of arbitrary length cylindrical journal bearings was used by state enterprise plant "Electrotyazhmash" and National Technical University "KhPI". Application branch is organizations which carried out the design and manufacture of rotor equipment.

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 Kostyantyn Vitalyevych

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. Симоновський Віталій Іович

2. Симоновський Віталій Іович

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. 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

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.