Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004779

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макаренко Віталій Миколайович
2. Makarenko Vitalii Mykolayovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.03

Назва наукової спеціальності: Системи та процеси керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-10-2014

Спеціальність за освітою: 8.07010303

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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 26.062.03

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.43.19

Тема дисертації:

1. Методи керування зниженням рівнів вібрації та акустичного випромінювання пружних конструкцій

2. Methods of vibration and sound radiation reduction control of elastic structures

Реферат/анотація:

1. Запропоновані активні, пасивні та комбіновані методи зниження вібрації та шуму пружних механічних конструкцій на низьких частотах. Дані методи включають в себе розробку математичної моделі пружної конструкції, оптимізацію параметрів концентрованих мас, компенсуючих сил та моментів та розробку системи управління компенсуючими силами. Математичне моделювання виконане на ряді прикладів пружних конструкцій, які включають балки, пластини та викривлені панелі з різними граничними умовами та типами зовнішніх навантажень. Оптимізація, в залежності від поставленої задачі, виконується за проінтегрованими за частотою функціями цілі, які враховують: вібрацію конструкції в окремій точці, вібрацію по всій поверхні, акустичну потужність, коефіцієнт втрат при проходженні звуку. Для синтезу системи автоматичного керування оптимізація по перерахованим критеріям здійснювалася за допомогою зміни параметрів концентрованих мас, сил, моментів. Оптимізація проведена як окремо по кожному параметру, так і за допомогою використання всіх параметрів одночасно, що дозволило продемонструвати синергізм активних і пасивних методів зниження рівнів шуму і вібрації.

2. The active, passive and combined methods of vibration and noise attenuation of flexible mechanical structures are offered on low frequencies. These methods include elaboration of mathematical model of flexible structure, optimization of the concentrated masses parameters, parameters of compensative forces and moments and development of control system by compensative excitations. The mathematical modeling is executed on the row of examples of flexible structures, which include beams, plates and curved panels with different boundary conditions and excitation types. Optimization, depending on the set task, is executed for integrated along frequency objective functions, which take into account: structure vibration in a separate point, vibration on all surface, acoustic power, sound transmission loss. For the synthesis of automatic control system the optimization of the above mentioned criteria was performed by changing the parameters of the concentrated masses, forces, moments. Optimization carried out both individually for each parameter, and by means of all parameters simultaneously, allowing to demonstrate the synergy of active and passive methods for noise and vibration reduction.

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. Токарев Вадим Іванович
2. Tokarev Vadim Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03, 05.22.14

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. Ладанюк Анатолій Петрович

2. Ладанюк Анатолій Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Житецький Леонід Сергійович

2. Житецький Леонід Сергійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.03, 05.13.01

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 Харченко Володимир Петрович

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

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.