Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003671

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Богданов Олексій Вікторович
2. Bogdanov Oleksii Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.09.08

Назва наукової спеціальності: Прикладна акустика та звукотехніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-05-2011

Спеціальність за освітою: 8.091201

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.19

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.37.03

Тема дисертації:

1. Застосування фототермоакустичного перетворення для задач дефектоскопії

2. Application of photothermoacoustical transformation for the tasks of fault detection

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі розроблено методи використання ФТА (фототермоакустичного) перетворення для неруйнівної дефектоскопії тонкошарових оптично непрозорих матеріалів. Процес дефектоскопії, з допомогою цього перетворення, полягає в реєстрації пружних коливань об'єкта, які виникають в наслідок нерівномірного прогріву пружного шару під впливом оптичного випромінювання. Проведено аналіз виникаючих термопружних перехідних процесів. На основі виконаних досліджень зроблена рекомендація щодо часу проведення дефектоскопії певної області матеріалу. Вперше, отримані результати дозволили обрати вид амплітудної модуляції оптичного випромінювання, який дає найбільшу амплітуду пружних коливань. Виконано порівняння результатів від приймача пружних коливань при довільних його розташувань відносно вісі оптичного збудження. В результаті, була зроблена рекомендація щодо оптимального розташування приймача пружних коливань. Також проаналізовано вплив типу приймача

(контактний та безконтактний) на результати дефектоскопії. Рекомендовано використовувати безконтактний приймач пружних коливань. Отримані результати досліджень були порівняні з експериментальними дослідженнями. Похибка моделювання, відносно лабораторних результатів, не перевищила 10%.

2. In the research the methods of using FTA (phototermoacoustic) conversion for non-destructive flaw detection thin-layer optically opaque materials. The process of flaw detection using this transformation is to register an object of elastic vibrations, which arise as a result of uneven heating of the elastic layer under the influence of optical radiation. The analysis of emerging thermoelastic transients. Based on the researches made on the recommendation since the flaw of a particular area of the material. First, the results allowed to choose type of amplitude modulation of optical radiation, which gives the greatest amplitude of elastic vibrations. Comparison of results from the receiver elastic oscillations at arbitrary locations relative to its axis of optical excitation. As a result, was made recommendation on the optimal location of the receiver elastic vibrations. The influence of type of receiver (contact and contactless) the results of flaw detection. Recommended use contactless receiver elastic vibrations. The research results were compared with experimental research. Uncertainty modeling in respect of laboratory results did not exceed 10%.

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. Бабаєв Арташес Едуардович
2. Babaev Artashes Eduardovich

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04, 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. Козлов Володимир Ілліч

2. Козлов Володимир Ілліч

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яременко Михайло Андрійович

2. Яременко Михайло Андрійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.10, 05.11.13

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 Жуйков Валерій Якович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Жуйков Валерій Якович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.