Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006147

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Красковський Олександр Павлович
2. Kraskovskiy Oleksandr Pavlovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.13

Назва наукової спеціальності: Прилади і методи контролю та визначення складу речовин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-10-2013

Спеціальність за освітою: 07.090701

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 26.002.18

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: 59.45.29

Тема дисертації:

1. Ультразвукові фазовані антенні решітки з підвищеною роздільною здатністю систем неруйнівного контролю виробів з металів.

2. Ultrasonic phased arrays with high resolution of systems for nondestructive testing of metal products

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.11.13 - прилади і методи контролю та визначення складу речовин. - Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут". - Київ, 2013. Дисертація присвячена питанням побудови фазованих антенних решіток (ФАР) п'єзоелектричних перетворювачів (ПЕП) ультразвукових інформаційно-вимірювальних систем неруйнівного контролю виробів з металів. Розроблені та експериментально досліджені нові методи пригнічення побічних мод коливань в ПЕП реальних лінійних ФАР. На основі аналітико-експериментального метода побудовані адекватні математичні моделі ПЧХ лінійних ФАР, які враховують комплексний вплив основних побічних ефектів в режимах випромінювання та прийому імпульсних сигналів. На основі створених математичних моделей розроблено методику та програмне забезпечення, які дозволяють

проводити чисельні розрахунки ПЧХ лінійних ФАР з урахуванням впливу різних побічних ефектів. Розроблені методи та створені вимірювальні установки для проведення експериментальних досліджень параметрів і характеристик лінійних ФАР. Створені зразки лінійних ФАР, в основу реалізації яких покладено розроблені методи пригнічення побічних мод коливань в п'єзоперетворювачах ФАР та проведено їх експериментальне дослідження в складі ультразвукової ІВС неруйнівного контролю виробів з металів.

2. The thesis is a research work for obtaining the candidate of technical sciences degree on speciality 05.11.13 - devices and methods of testing and determination of materials composition. - National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute" - Kyiv, 2013. Dissertation is devoted to design of phased array (PA) of piezoelectric transducers (PT) for ultrasonic information-measurement system for nondestructive testing of metal products. New methods of suppressing spurious modes in PT of real linear PA are developed and experimentally investigated. Based on analytical-experimental method, adequate mathematical models of linear PA spatial-temporal characteristics that consider complex influence of main spurious effects on transmitting and receiving impulse signals are constructed. Based on proposed mathematical models, technique and software for calculating linear PA spatial-temporal characteristics with impact of different spurious effects are developed. Methods and measuring systems for experimental research of linear PA parameters and characteristics are designed. Samples of linear PA are constructed using proposed methods of suppressing spurious modes in PT of PA. Experimental investigations of linear PA are performed within ultrasonic information-measurement system for nondestructive testing of metal products.

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. Туз Юліан Михайлович

2. Tuz Yulian Mychailovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.24.6

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. Бабак Віталій Павлович

2. Бабак Віталій Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Давидов Євген Олександрович

2. Давидов Євген Олександрович

Кваліфікація: к.т.н., 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	Тимчик Григорій Семенович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тимчик Григорій Семенович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.