Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004086

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зайцева Лілія Василівна

2. Zaitseva Liliya Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2015

Спеціальність за освітою: 8.05100305

Місце роботи здобувача: Публічне акціонерне товариство "Турбоатом"

Код за ЄДРПОУ: 05762269

Місцезнаходження: 61037, м. Харків, просп. Московський, 199

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Плівкові гетеросистеми ємнісних перетворювачів на основі поліміду, оксидів індію, олова та алюмінію

2. Film heterosystem of capacitive converters based on polyimide, oxides of indium, tin and aluminum

Реферат/анотація:

1. Розроблено та апробовано дослідні зразки тонкоплівкових ємнісних перетворювачів на основі гетеросистеми Al/ITO/поліімід/Al2O3 для проведення ємнісного акустичного контролю у металевих виробах у режимах одночасного прийому і генерації акустичного сигналу ємнісними перетворювачами та в окремих режимах генерації або прийому акустичного сигналу, які дають можливість реалізувати контроль об'єктів з чутливістю на рівні п'єзоелектричних перетворювачів. Розроблено дослідний зразок тонкоплівкового ємнісного перетворювача для проведення контролю трубопроводів довгохвильовим ємнісним методом, що дає змогу збільшити максимальну відстань між ємнісними перетворювачами при контролі до 10 метрів. Створені тонкоплівкові ємнісні перетворювачі, які дають змогу за рахунок використання поліімідної плівки товщиною 15 мкм та плівки оксиду алюмінію товщиною 1 мкм збільшити чутливість методу у 7-8 разів. Показано, що використання технології магнетронного розпилення, котра

забезпечує високу адгезію шарів до поліімідної підкладки, дає змогу одержувати ємнісні перетворювачі для виробів різноманітної форми.

2. It has been developed and approbated prototypes of thin-film capacitor transducers based on Al/ITO/polyimide/Al2O3 heterosystem for capacitive acoustic control in metal objects in the modes of simultaneous acoustic signal reception and generation by capacitive transducers and in certain modes of acoustic signal generating or receiving that can realize objects monitoring with sensitivity at the level of piezoelectric transducers. The developed prototype of thin film capacitive transducer for monitoring pipelines by longwave capacitive method allows increasing the maximum distance between the capacitive transducers up to 10 meters. It has been engineered the thin film capacitive transducers which by using the polyamide film with 15 microns thickness of and alumina film with 1 micron thickness allow to increase the sensitivity of such method in 7-8 times. It is shown that using the magnetron sputtering technology, which provides high adhesion to polyimide substrate layers, made possible produce the capacitive transducers for objects with various shape.

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. Горкунов Борис Митрофанович
2. Gorkunov Boris Mitrofanovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чугай Олег Миколайович

2. Чугай Олег Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Дейнеко Наталя Вікторівна

2. Дейнеко Наталя Вікторівна

Кваліфікація: к.т.н., 01.04.07

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 Клепіков В.Ф.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков В.Ф.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.