Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002481

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сотула Жанна Василівна

2. Sotula Zhanna Vasilevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-05-2009

Спеціальність за освітою: 7.090901

Місце роботи здобувача: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

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): К 73.052.01

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: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.33.29

Тема дисертації:

1. Вдосконалення п'єзокерамічних трансформаторів для датчиків механічних величин

2. Improving piezoceramic transformers for detectors of mechanic magnitude

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: процеси перетворення електричних величин в механічні та механічних величин в електричні в п'єзоелектричних трансформаторах та датчиках на їх основі. Мета:вдосконалення п'єзокерамічних трансформаторів, які використовуються для створення датчиків механічних величин. Методи дослідження: методи теорії лінійних чотирьохполюсників, методи теорії ланцюгів, методи електромеханічних аналогій та математичної статистики, математичний апарат теорії автоматичного керування, експериментальні дослідження зразків та комп'ютерне моделювання. Достовірність отриманих результатів і висновків перевірена порівнянням теоретичних положень з експериментальними даними та залежностями, виготовлянням досліджуваних зразків та їх випробуванням. Наукова новизна одержаних результатів: отримала подальший розвиток теорія мономорфних п'єзотрансформаторів, які використовуються для створення датчиків механічних величин, зокрема, побудовані та дослідженні більш точні математичні моделі дискових п'єзотрансформаторів; отримала подальший розвиток теорія біморфніх п'єзотрансформаторів, зокрема, адаптована математична модель п'єзотрансформатора для вигибних коливань, а також уточнена

електрична еквівалентна схема біморфного п'єзотрансформатора; вперше побудовані та досліджені моделі і схемі підключення домено-дисипативних п'єзотрансформаторів і датчиків на їх основі, що дозволило підвищити чутливість і розширити робочий діапазон частот; вперше запропонований та досліджений новий метод контролю і діагностики п'єзотрансформаторів, який полягає в збудженні п'єзтрансформаторів електричним сигналом у формі меандру і діагностиці п'єзоелектричних трансформаторів по вигляду перехідної характеристики. Результаты исследований используют в промышленности, в частности, в ОАО "Укрпьезо", НПК "Фотоприбор", а также в учебном процессе по дисциплине "Преобразовательные устройства приборов" в Черкасском государственном технологическом университете.

2. The object: processes of transformation of electric sizes in mechanical and mechanical sizes in electric in p'ezokeramic transformers and sensors on their basis.. The goal: improving piezoceramic transformers for detectors of mechanic magnitude. Methods: methods of theory of linear quadripoles, methods of theory of chains, method of electroanalogies, methods of mathematical statistics, mathematical vehicle of theory of automatic control, experimental researches of standards and computer design. Authenticity of the got results and conclusions is tested comparing of theoretical positions to experimental information and dependences, making of the probed standards and their tests. Scientific novelty: the more detailed analysis of the theory of monomorphic piezoceramic transformers was performed in the paper; the mathematical model of piezoceramic transformers was adapted for oscillations; also the electric equivalent scheme of a bimorph piezoceramic transformer was specified; the new method of control and diagnostics of piezoceramic transformers was introduced and a deep research was made in this area, which laid in increasing the power of piezoceramic transformers by an electric signal in the form of meander wave; also the diagnostics of piezoceramic transformers was looked from the side of transitional characteristics. It is drawn on the results of researches in industry, in particular, of "Ukrp'ezo", "Fotopribor", and also in an educational process on discipline the "Inverter devices of devices" in the Cherkasy state technological university.

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. Шарапов Валерій Михайлович

2. Sharapov Valeriy Mihaylovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Куценко Альфред Миколайович
2. Куценко Альфред Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Савін Віктор Гурійович
2. Савін Віктор Гурійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Лега Юрій Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Лега Юрій Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.