

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U004387

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 01-07-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Опришкіна Марина Ігорівна

2. Oprishkina Marina Igorevna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.11.05

**Назва наукової спеціальності:** Прилади та методи вимірювання електричних та магнітних величин

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 21-06-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.091302

**Місце роботи здобувача:** 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

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.050.09

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 "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:** 59.29.29

**Тема дисертації:**

1. Тестовий метод підвищення точності електричних датчиків з нелінійними функціями перетворення
2. The test method to improve the accuracy of the electrical sensors with non-linear transfer functions

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - неконтрольовані процеси зміни метрологічних характеристик електричних датчиків. Мета дослідження - удосконалення тестових методів підвищення точності визначення вхідних сигналів ЕВП, що мають нелінійні функції перетворення. Методи дослідження - системний аналіз та аналітичні дослідження, основу яких склали: теорія ймовірності і математична статистика, теорія похибок вимірювань, чисельні методи різницевого рівнянь, інтерполяційні ряди Тейлора, методи комп'ютерного моделювання та експериментальних досліджень. Теоретичні і практичні результати - подальший розвиток отримала теорія тестових методів підвищення точності вимірювання вхідних електричних сигналів стосовно первинних ЕВП, що мають нелінійну дробово-раціональну та поліноміальну функції перетворення. Наукова новизна: розроблено інженерний метод визначення параметрів систем тестового контролю для ДРФП, що дозволяє за заданою точністю вимірювань отримати необхідну кількість розрядів АЦП. Ступінь упровадження:

результати впроваджені на ТОВ "Серп та молот" (м. Харків) та ВАТ "ХТЗ" (м. Харків). Сфера використання: проектування систем з вбудованими засобами самоконтролю.

2. The test method to improve the accuracy of the electrical sensors with non-linear transfer functions The object of study - uncontrolled processes of change of the metrological characteristics of electrical sensors. The purpose of the study - the improvement of test methods to improve the accuracy of the input signals of the EMS with non-linear function transformation. Methods of research - systems analysis and analytical studies, the basis of which were: the theory of probability and mathematical statistics, theory of measurement error, numerical methods, differential equations, interpolation Taylor series, computer modeling and experimental investigations. Theoretical and practical results - further developed the theory of test methods to improve the accuracy of measurement of electrical input signals with respect to the primary EMS with nonlinear fraction-rational and rational function transformation. Scientific innovation: designed by an engineering method of determining the parameters of test control systems for FRFT, which allows for a given accuracy to get the required number of bits of the ADC. The degree of implementation: the results are implemented by LLC "Hammer and Sickle" (Kharkiv) and JSC "HTZ" (Kharkiv). Scope of application: system design with built-in self-monitoring.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кондрашов Сергій Іванович
2. Kondrashov Sergey Ivanovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.05

**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. Полярус Олександр Васильович
2. Полярус Олександр Васильович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.14

**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. Луценко Вадим Юрійович
2. Луценко Вадим Юрійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.11.05

**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**

Гурин Анатолій Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Гурин Анатолій Григорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.