

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U003448

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-05-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Серий Костянтин Миколайович

2. Syeryy Kostyantyn Mikolayovich

**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:** 25-05-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.090903

**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:** 29.37.23

**Тема дисертації:**

1. Автоматична координатна реєстрація результатів контролю дефектоскопами
2. Automatic coordinate registration of testing result for flaw detectors

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вирішенню задачі документування всього процесу неруйнівного контролю матеріалів і об'єктів виконаного за допомогою традиційних дефектоскопів керованих дефекто-скопістом, який вручну виконує сканування вимірювальним пере-творювачем поверхні об'єктів контролю. В дисертації виконаний аналіз точності та швидкодії усіх методів можливого використан-ня для вирішення поставленої задачі. Розроблено системи акусти-чного визначення просторових координат вимірювального пере-творювача. Розроблені розгортуючі оптико-механічні системи визначення просторових координат вимірювального перетворю-вача дефектоскопу. В завершені розроблена оптична система на основі використання двох оптичних систем з ПЗЗ матрицями у фокальних площинах об'єктивів камер з оптимальним 90-ним їх розташуванням на кінцях бази вимірювань 1 м, що забезпе-чила високу точність визначення просторових координат вимірю-вального перетворювача дефектоскопу при довільному

просторо-вому положенні його вісі відносно бази вимірювання.

2. This thesis is devoted to the problem of coordinate documentation of nondestructive testing process which is realized by traditional flaw detectors where scanning of the object surface is accomplished manually. The thesis contains precision and processing speed analysis of all methods used for such problem solution. There were analyzed mechanical systems of coordinate scanning which contacts with transducer but such systems can't provide coordinate definition of a complicated scanning surface of the object. It is proposed the three-dimensional acoustical system for definition of a flaw detector's transducer dimensional coordinates, but this system has unallowable errors when air movement is happened in an inspection zone. The author has developed some optical scan systems with revolving mirrors. In spite of the fact that coordinate definition has high accuracy, the author considers them to be ineffective because of complicated design and low reliability. The final author's developments are two-camera optical systems with CCD matrixes in focal planes of the lens. The base of these systems is two cameras placed on the ends of 1m measuring base under the angle equal 90. Such systems provide high accuracy at random angular position of the transducer axis.

**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. Маєвський Станіслав Михайлович

2. Mayevskyy Stanislav Mikhaiylovich

**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. Скрипник Юрій Олексійович
2. Скрипник Юрій Олексійович

**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

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бондаренко Юрій Купріянович
2. Бондаренко Юрій Купріянович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.02.11

**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

