

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U001762

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Олійник Олена Михайлівна,

2. Oliynyk O.M.

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: 16-04-2004

Спеціальність за освітою: 7.092301

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 20.052.03

**Повне найменування юридичної особи:** Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

**Код за ЄДРПОУ:** 02070855

**Місцезнаходження:** вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, 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:** Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

**Код за ЄДРПОУ:** 05416923

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 59.45.37

**Тема дисертації:**

1. Неруйнівний контроль машинобудівних конструкцій методом електронної широгографії.
2. Non-destructive testing of machine-building structures by electron shearography method

**Реферат:**

1. Робота спрямована на дослідження та розвиток методу електронної широгографії для неруйнівного контролю тонколистових конструкцій, які виготовляються із застосуванням зварювання, пайки та склеювання, а також для оптимізації технологій виготовлення машинобудівних конструкцій. Встановлена в процесі виконання роботи аналітична залежність дозволяє моделювати процес отримання широгам. На її основі удосконалено існуючі та розроблено нові завадостійкі алгоритми програмного забезпечення для створених широгографічних установок. З використанням даного обладнання визначені чутливість методу та діапазон реєстрації похідних від переміщень по вибраному напрямку, а також отримані залежності, які відображають вплив величини широзсуву на чутливість та діапазон реєстрації вказаних похідних. Експериментально визначені області виявлення тіщиноподібних дефектів методом електронної широгографії. Особливо ефективним є застосування розробленої методики для контролю якості тонкостінних зварних судин високого тиску, які виготовляються із високоміцних сталей. Вони призначені для експлуатації в

умовах циклічного навантаження, що обумовлює їх підвищену чутливість до різного роду дефектів і концентраторів

2. This work is devoted to the study and development of the electron shearography method for the NDT of thin-sheet structures manufactured by welding, brazing and adhesion and also for the optimizing technologies of manufactured of machine-building structures. Analytical relationship, established in process of work fulfillment, allows modeling of the process for shearogram obtaining. On its basis the existing algorithms were improved and new noise-proof algorithms of software were developed for the creation of the shearographic units. Using this equipment, the sensitivity of the method and range of record of derivatives from displacement in a selected direction were determined, and also the relationships were obtained, which reflect the effect of a shear value on the sensitivity and range of record of the above- mentioned derivatives. Areas of revealing crack-like defects by the method on electron shearography were defined experimentally. Application of the developed method of the quality control of thin-walled welded high-pressure cylinder, manufactured from high-strength steels, is especially effective. These cylinders are designed for service under the conditions of a cyclic loading that stipulates their increased sensitivity to different kind of defects and concentrated stresses.

**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. Лобанов Л..М.

2. Lobanov L.M.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.06, ..

**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. Прорев В.А.

2. Прорев В.А.

**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. Бондаренко Ю.К.

2. Бондаренко Ю.К.

**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**

Кісіль І.С.

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

Кісіль І.С.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.