

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U002035

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новомлинець Олег Олександрович

2. Novomlinetz O.A.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.06

Назва наукової спеціальності: Зварювання та споріднені процеси і технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-06-2003

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 26.182.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416923

**Місцезнаходження:** вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, Київська обл., 03150, 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:** 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:** 81.35.21

**Тема дисертації:**

1. Розробка технології дифузійного зварювання у вакуумі хрому з міддю
2. Development of diffusion welding in vacuum technology of chromium with copper

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробці технології дифузійного зварювання в вакуумі хрому з міддю. Вивчено процеси, що відбуваються в замкнутих об'ємах на стадії попереднього нагрівання. В результаті проходження процесів автовакуумування, очищення зварних поверхонь від оксидних плівок та сублимації міді, на хромі утворюється конденсат міді в вигляді шару сферичних часток, що сприяє підвищенню міцності з'єднань. Застосування мідного проміжного перфорованого прошарку дозволяє інтенсифікувати зсувні деформації по всій зоні контакту та підвищити механічні властивості зварних з'єднань в порівнянні зі з'єднаннями без прошарку. Застосування перфорованого прошарку, в порівнянні із зварюванням без прошарку, дозволяє отримувати зону об'ємної взаємодії однакової ширини по всій контактній поверхні. Показано вплив попередньої підготовки поверхні хрому на якість зварних з'єднань. Визначені оптимальні параметри процесу зварювання та умови охолодження зварних вузлів з метою утворення мінімальних залишкових напружень. На основі проведених досліджень розроблена технологія дифузійного зварювання у вакуумі хрому з міддю

стосовно до виготовлення біметалевих катодів для іонно-плазменевого напилення.

2. The activity is dedicated to devise of technology of a diffusion welding in vacuum of chromium with copper. The processes are studied, which one descends in self-contained volumes at the stage of a pre-warming. As a result of transit of processes: auto vacuum operations, self-purification of welded surfaces from oxide layers and sublimation of copper, on a chromium the condensate of copper by the way of layer of spherical fragments will be derivate. The application of a copper intermediate perforated interlayer allows to intensify shift deformations on all zone of a contact and to increase the mechanical characteristics of weld joints as contrasted to by connections without an interlayer. The application of a perforated interlayer allows increasing a factor mass transfer in center of connection. Influencing a preliminary preparation of a surface of a chromium on quality of weld joints is studied. The optimum parameters of process of welding and condition of cooling of welded assemblies are determined with the purpose of formation of minimum residual stresses. Plasma spraying is designed on the basis of the conducted researches the production process by a way of a diffusion welding in vacuum of chromium - copper cathodes for an ionic.

**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. Харченко Г.К.

2. Kharchenko G.K.

**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. Іщенко А.Я.
2. Іщенко А.Я.

**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

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

1. Болотов Г.П.
2. Болотов Г.П.

**Кваліфікація:** к.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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Патон Б.Є.

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

Патон Б.Є.

