

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U002637

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-05-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шишкін Андрій Євгенович

2. Shishkin Andriy Evgenovitch

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.16.01

**Назва наукової спеціальності:** Металознавство та термічна обробка металів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 16-05-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.090104

**Місце роботи здобувача:** Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417331

**Місцезнаходження:** 03142, м. Київ, бульв. акад. Вернадського, 36

**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 26.168.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417331

**Місцезнаходження:** бульв. акад. Вернадського, 36, м. Київ, Київська обл., 03142, 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 металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417331

**Місцезнаходження:** 03142, м. Київ, бульв. акад. Вернадського, 36

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.49.09

**Тема дисертації:**

1. Реакційна здатність багатошарових фольг та їхня деформаційна поведінка при нагріванні в умовах постійно діючих навантажень
2. Reactivity of multilayer foils and their deformational behaviour at heating under the conditions of continuously applied loads

**Реферат:**

1. Вперше показано, що БФ при нагріванні в умовах постійно діючих навантажень, що розтягують зазнають пластичної деформації ступінь якої змінюється немонотонно з температурою, при цьому спостерігаються два температурних інтервали інтенсивної пластичної деформації: низькотемпературний та високотемпературний, низькотемпературний інтервал пов'язаний із трансформаційною надпластичністю обумовленою фазовими перетвореннями, що призводять до утворення інтерметалідів, а високотемпературний – структурною надпластичністю, що супроводжується значною зміною мікроструктури фольг. Показано, що умови необхідні для одержання нероз'ємних з'єднань важкозварюваних матеріалів методом ЗТ через прошарок БФ корелюють з умовами, при яких в таких фольгах можлива реалізація структурної надпластичності.

2. It is shown for the first time that at heating under the conditions of continuously applied tensile loads MF develop plastic strain, the degree of which changes non-monotonically with temperature. It is established that there exist two temperature intervals of intensive plastic strain: high-temperature and low-temperature. Low-temperature interval is related to transformational superplasticity, which is due to phase transformations, and high-temperature interval - to structural superplasticity accompanied by considerable changes of foil microstructure. In the case of difficult-to-deform alloy Al + 5 wt.%Mg strengthened by Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles it is shown that temperature conditions required to make permanent joints of composite material by pressure welding through an interlayer based on Al/Cu MF, correlate with temperatures, at which realization of structural superplasticity is possible in such foils.

**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. Устінов Анатолій Іванович

2. Ustinov Anatoliy Ivanovitch

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**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. Мазанко Володимир Федорович
2. Мазанко Володимир Федорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.04.07

**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. Хижняк Віктор Гаврилович
2. Хижняк Віктор Гаврилович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.01

**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**

Івасишин Орест Михайлович

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

Івасишин Орест Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.