Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U005969

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Праведна Надія Петрівна

2. Pravednaya Nadejda Petrovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-10-2012

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Державний заклад "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського"

Код за ЄДРПОУ: 02125473

Місцезнаходження: 65020, м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 41.053.07

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського"

Код за ЄДРПОУ: 02125473

Місцезнаходження: 65020, м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Текстурні перетворення та анізотропія фізико-механічних властивостей старіючик полікристалів

2. Transformation of the Texture and Anisotropy of Physical and Mechanacal Properties of Aging Polycrystals

Реферат/анотація:

1. Проведено комплексне дослідження впливу знакозмінного згину (ЗЗ) на кристалографічну текстуру, мікроструктуру і механічні властивості смуг алюмінію. Показано, що найбільші зміни анізотропії властивостей листів алюмінію, що відбуваються у процесі перших трьох - п'яти циклів ЗЗ, обумовлені кристалографічною текстурою, що виражається в наявності виявлених значимих лінійних кореляційних зв'язків між характеристикою текстури, з одного боку, та межами плинності й міцності, з іншого боку, з коефіцієнтами надійності кореляції 0,77 і 0,85 відповідно. На діаграмах напруження - відносна деформація згином простежується майданчик плинності на відміну від діаграми випробувань на розтягування - стискання. Знайдено модулі пружності та межі плинності для різних напрямків листів сплаву з діаграм напруження - відносна деформація згином. Визначено анізотропію модуля пружності та межі плинності в площині вальцювання сплаву. Знайдена анізотропія межі витривалості сплаву в площині прокатки. Експериментально встановлена анізотропія електропровідності в листах сплаву алюмінію Д16 з кубічною

граткою після гартування і холодного вальцювання. На основі фрактальної моделі структури деформованого металу визначені дислокаційні вклади головних компонентів текстури в загальну анізотропію електропровідності і теплопровідності сплаву Д16. Встановлено, що природне старіння полікристалів сплаву алюмінію Д16 не змінює типу текстури, що сформувалася після гартування і деформації вальцюванням. На ранніх стадіях природного старіння полікристалів сплаву (до 2 діб) анізотропна зміна електроопору, що виражається у її зростанні в ПН та направлення 450 до НП і падінні вздовж напрямку прокатки, обумовлено анізотропним формуванням зон Гиньє-Престона.

2. The thesis was first carried out a comprehensive study of the effect of alternating bending (AB) on the crystallographic texture, microstructure and mechanical properties of aluminum strips. It is shown that the greatest change of the anisotropy properties of sheets of aluminum, occurring during the first three - five cycles of miners, due to crystallographic texture, which is expressed in the presence of the identified significant linear correlation between the characteristic of texture, on the one hand, and of the yield strength and tensile strength on the other hand, with the reliability correlation coefficients 0.77 and 0.85 accordingly.On the diagrams stress - strain curve is observed the ground of yield, in contrast to tensile tests - compression. We found the elastic modulus and yield strength for different directions of the alloy sheets by means diagrams curve of stress - bend strain. Were determined the anisotropy of the elastic modulus and yield stress in the plane of rolling of the alloy. We found the anisotropy of the endurance limit of the alloy in the rolling plane. We established experimentally the anisotropy of electrical conductivity in the sheet aluminum alloy D16 with a cubic lattice after quenching and cold rolling. On the basis of the fractal model of the structure of the deformed metal identified the main components of the dislocation contributions to the overall texture of the anisotropy of electrical conductivity and thermal conductivity of the alloy D16. It is established that the natural aging of polycrystalline aluminum alloy D16 does not change the type of texture formed after quenching and deformation by rolling. In the early stages of natural aging of polycrystalline alloy (up to 2 days), the anisotropic change in electrical resistance, which is expressed in the growth direction in the TD and 450 for RD and fall along the rolling direction, due to the anisotropic formation of Guinier-Preston zones.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкатуляк Наталія Михайлівна
2. Shkatulyak Natalia Mikhailovna

Кваліфікація: к.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. Литовченко Володимир Григорович
2. Литовченко Володимир Григорович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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. Совкова Тетяна Сократівна
2. Совкова Тетяна Сократівна

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ків Арнольд Юхимович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ків Арнольд Юхимович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

