Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002804

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пилипенко Андрій Миколайович
2. Pilipenko Andriy Mickolayovich

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: 02-07-2018

Спеціальність за освітою: автоматика та управління в технічних системах

Місце роботи здобувача: Донецький фізико-технічний інститут імені О. О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київ, 03028, Україна

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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: Донецький фізико-технічний інститут імені О. О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.11, 29.19.04

Тема дисертації:

1. Внутрішнє тертя міді та композитів на її основі після комбінованої пластичної деформації

2. Internal friction of copper and composites on its basis after combined plastic deformation

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена встановленню закономірностей зміни низькочастотного внутрішнього тертя і модуля зсуву міді та композитів на її основі під впливом різних схем комбінованої пластичної деформації з використанням деформації простим зсувом за допомогою створеної автоматизованої установки з розширеними функціональними можливостями та розробленого програмного забезпечення. Показано, що комбінована пластична деформація зі зсувом підвищує величину внутрішнього тертя міді (до 30 %) і знижує температуру початку рекристалізаційних процесів у порівнянні зі зразками після монотонної формозміни через формування субмікрокристалічної структури з нерівноважними границями зерен. Збільшення динамічного модуля зсуву (до 50 %) такої міді, що спостерігається з підвищенням температури термообробки, обумовлено виникненням двійників відпалу і зростанням їх густини. Запропоновано фізичну модель двокомпонентного однофазного матеріалу, яка адекватно описує експериментальні результати.

2. The dissertation is devoted to the establishment of regularities in the changing of low frequency internal friction and shear modulus of copper and composites on its basis under the influence of various schemes of combined plastic deformation with using deformation by a simple shear. The created automated equipment with the improved functional posibilities and the developed software. It has been shown that combined plastic deformation with displacement increases the value of internal friction of copper (up to 30 %) and reduces the temperature of the beginning of recrystallization processes in comparison with samples after monotonous molding due to the formation of a submicron crystalline structure with non-equilibrium grain boundaries. An increase in the dynamic shear modulus (up to 50 %) of such copper, which is observed with an increase in the temperature of heat treatment, is due to the emergence of twin annealing and the growth of their density. A physical model of two-component single-phase material is proposed. It adequately describes the experimental results.

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. Білошенко Віктор Олександрович
2. Biloshenko Vicktor Olexandrovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пойда Володимир Павлович

2. Poyda Volodimir Pavlovich

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. Пилипенко Микола Миколайович

2. Pilipenko Mickola Mickolayovich

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Клепіков Вячеслав Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков Вячеслав Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.