Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U000156

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Даниленко Віталій Іванович

2. Danylenko Vitalii Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.13

Назва наукової спеціальності: Фізика металів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-02-2018

Спеціальність за освітою: 8.090102

Місце роботи здобувача: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

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 26.207.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, 3, 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 проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.29.43, 29.29.43

Тема дисертації:

1. Закономірності зміцнення ОЦК і ГЩУ металів на розвинених стадіях пластичної деформації

2. Hardening peculiarities of bcc and hcp metals during developed stages of deformation.

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена вивченню впливу температури, схеми деформування та розміру зерна на закономірності зміцнення сильнодеформованих ОЦК і ГЩУ металів. Розроблена методика визначення параметрів зміцнення сильнодеформованих матеріалів з використанням випробувань на стиснення. Проаналізована температурна залежність коефіцієнтів лінійного зміцнення. Показано, що температурна чутливість кривої зміцнення визначається термоактиваційними процесами, які відповідають за формування температурної чутливості границі плинності. В широкому інтервалі деформацій та розмірів зерен досліджена структурна чутливість параметрів зміцнення ОЦК-металів. Визначена чутливість до розміру зерна деформації, що відповідає зміні механізму зміцнення. З використанням методу дислокаційної динаміки показано, що процес зародження дисклінаційних стінок різко прискорюється за наявності границі зерна. Вперше встановлено ефект деградації коефіцієнта лінійного зміцнення при збільшенні попередньої

деформації прокаткою. Ефект пов'язаний з переорієнтацією площин легкого ковзання в напрямку найбільш сприятливому до умов прокатки. В матеріалах, продеформованих методами інтенсивної пластичної деформації, деградації зміцнення не відбувається. Ці матеріали мають високий коефіцієнт лінійного зміцнення, що помітно перевищує границю плинності, і згідно критерію Консидера придатні до реалізації великої рівномірної деформації в наноструктурному стані.

2. The work is dedicated to studying of effect of temperature, deformation scheme and grain size on hardening peculiarities of severe deformed bcc and hcp materials. Original methodology for determination of hardening parameters for severe deformed materials has developed with a use of compressive tests. Temperature dependence of linear coefficients of hardening was analyzed. It is shown that temperature sensitivity of hardening curve is determined by thermoactivated processes that are responsible for yield stress temperature sensitivity. Hardening parameters for bcc metals are investigated in a wide range of deformation levels and grain sizes. Dependence on grain size correspondent to a change of hardening mechanism is determined. Effect of degradation of linear hardening coefficient under increase of preliminary deformation by rolling is determined in first time. This effect is related to reorientation of slip planes in direction the most favorable according to rolling conditions. In the severe deformed materials, the degradation of hardening does not occur. These materials have high coefficient of linear hardening, which is much higher than yield stress and, according to Consider criterion, leads to potential ability of these materials to store a big amount of deformation in nanostructured state.

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. Подрезов Юрій Миколайович
2. Podrezov Yuriy Mykolayovich

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Подрезов Юрій Миколайович

2. Podrezov Yuriy Mykolayovich

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. Мєшков Юрій Якович

2. Мєшков Юрій Якович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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. Мєшков Юрій Якович

2. Мєшков Юрій Якович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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. Чорнобук Сергій Володимирович
2. Чорнобук Сергій Володимирович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чорнобук Сергій Володимирович
2. Чорнобук Сергій Володимирович

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	Фірстов Сергій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Фірстов Сергій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.