Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U001353

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-05-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мордовець Надія Михайлівна
2. Mordovets' Nadiya Mykhajlivna

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: 11-04-2001

Спеціальність за освітою: 0406

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: 29.19.13

Тема дисертації:

1. Роль структурних факторів у формуванні механічних властивостей швидкозагартованих матеріалів на основі заліза

2. The role of structure factors in the formation of mechanical properties of rapidly quenched materials on the base of iron

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню ролі окремих структурних факторів у формуванні високих механічних властивостей швидкозагартованих матеріалів на основі заліза - сплава Fe75B25 та сталей на основі марок Р6М5 та Р18. При цьому виявлено такі особливості структури та механічних властивостей швидкозагартованих матеріалів: 1) утворення нових метастабільних фаз, не характерних для повільного охолодження, які мають досить просту кристалографічну гратку та щільне пакування; 2) високі механічні властивості (твердість, пластичність та міцність) як порошків, так і компактних матеріалів з них), особливо тих, які були леговані бором, що пояснюється високою енергією взаємодії бору та надлишкового вуглецю з дефектами структури (дислокаціями, межами зерен, міжфазовими межами); 3) висока мікротвердість

поверхневих шарів, створених при плазмово-детонаційній обробці, пов'язана з формуванням наноструктурного мартенситу та з насиченням поверхневих шарів вуглецем. Ключові слова: швидкозагарто вані матеріали, структура, міцність, пластичність, мікротвердість, міжфазові межі.

2. The dissertation is dedicated to the elucidation of the role of concrete structure factors in the formation of high mechanical properties of rapidly quenched materials on the base of iron - Fe75B25 alloy and steels on the base of R6M5 and R18 trade marks, but also the surface layers, that were produced by plasma-detonation working. Such salient features of the structure and mechanical properties for rapidly quenched materials were revealed: 1) formation of new metastable phases, that don't attribute to slow cooling, with sufficiently simple crystallographic lattice and the dense packing; 2) high mechanical properties (hardness, plasticity and strength) for the powders and for the compact materials from the powders, particularly for materials, alloyed by boron; this explains by high value of the interaction energy of boron and surplus carbon with the defects of structure (dislocations, grain boundaries and interphase boundaries); 3) high microhardness of surface layers were produced by plasma-detonati on working connect with the forming of nanoscale martensite and with the saturation of surface by carbon. Key words: rapidly quenched materials, structure, strength, plasticity, microhardness, interphase boundaries.

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. Мільман Юлій Вікторовіч

2. Мільман Юлій Вікторовіч

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.13

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. Куницький Юрій Анатолійович
2. Куницький Юрій Анатолійович

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. Подрезов Юрій Миколайович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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