Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U006150

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хріпта Наталія Ігорівна

2. Khripta Nataliia Igorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 24-12-2014

Спеціальність за освітою: 7.070102

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: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Вплив високочастотного ударного навантаження на структуру та функціональні властивості сплавів на основі цирконію

2. Effect of high frequency impact loading on the structure and functional properties of zirconium-based alloys

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці фізичних засад одержання релаксаційно стійких станів у поверхневих шарах цирконієвих сплавів, які вирізняються високим рівнем корозійної стійкості та підвищеною міцністю, при застосуванні вдосконаленої методики ультразвукового ударного оброблення пласких зразків і дроту. Встановлено особливості структурних механізмів деформації цирконієвих сплавів залежно від типу їх кристалічної ґратки, а також від фазового складу. Виявлено низку чинників, що сприяють утворенню нанорозмірних структур: висока ступінь деформації; формування напружень стискання в поверхневих шарах; висока частота ударних імпульсів; наявність зсувної компоненти деформації в момент удару; локальне розігрівання в процесі багаторазової ударної деформації. Виявлено, що комплекс фізико-хімічних та механічних властивостей сплавів цирконію визначається структурно-фазовими перетвореннями, перерозподілом залишкових напружень та механохімічними реакціями при інтенсивній пластичній деформації.

2. The thesis is devoted to development of the physical basis for relaxation-resistant states with in the surface layers of zirconium alloys, which have a high level of corrosion resistance and high strength, obtained by applying advanced techniques of ultrasonic impact treatment of flat samples and wires. Peculiarities of the structural mechanisms of deformation of zirconium alloys were established depending on both the crystal lattice type and the phase composition. A set of factors were found to contribute to the formation of nanoscale structures: a high degree of deformation; formation of compressive stresses with in the surface layers; high-frequency impact pulses; presence of shear strain component under the impaction; local heating during multiple impact deformation. It is found that the complex of physical, chemical, and mechanical properties of zirconium alloys is determined by the structural and phase transformations, redistribution of residual stresses, and by mechanochemical reactions at severe plastic deformation.

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. Прокопенко Георгій Іванович
2. Prokopenko Georgiy Ivanovich

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. Семенько Михайло Петрович

2. Семенько Михайло Петрович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Даниленко Микола Іванович

2. Даниленко Микола Іванович

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 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.