Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005072

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баскова Олександра Ігорівна

2. Baskova Oleksandra 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: 29-10-2014

Спеціальність за освітою: 7.090104

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: 29.19.13, 29.19.04

Тема дисертації:

1. Формування структури алюмінієвих сплавів при пластичній деформації з імпульсним підвантаженням та її вплив на механічні властивості

2. Structure formation of aluminum alloys during plastic deformation with impulse load and its influence on the mechanical properties

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена аналізу особливостей формування структури алюмінієвих сплавів АМг5, Д16 і 2024-Т3 при пластичній деформації з імпульсним підвантаженням, впливу сформованої структури на механічні властивості та розробці методу оцінки встановлення критичного стану сплавів в процесі пластичної деформації. Експериментально досліджено вплив навантаження на структуру і властивості алюмінієвих сплавів. Показана можливість передчасного руйнування зразків, виготовлених з багатофазних алюмінієвих сплавів Д16 та 2024-Т3, при дії нестаціонарного механічного поля. Проведені структурні дослідження показали, що самоорганізація структури при різкому стрибку прикладеного навантаження зводиться до утворення самоподібних смугових структур, по яким здійснюється гідродинамічна течія речовини, яка сприяє росту пластичності і знеміцненню матеріалу в умовах раптового збільшення навантаження. Розглянута можливість використання монокристалічних сенсорів деформаційного

пошкодження при пластичній деформації в різних умовах навантаження.

2. The thesis is devoted to the analysis of structure formation in aluminum alloys AMg5, D16 and 2024-T3 during plastic deformation under impulse load, its influence on the mechanical properties, and development of the method for determination of the critical state in the material during plastic deformation. The effect of loading conditions on the structure and properties of aluminum alloys was experimentally investigated. Possibility of premature destruction of the specimens made of multi-phase aluminum alloys D16 and 2024-T3 under the influence of non-stationary mechanical field was shown. The structural investigations showed that the self-organization structure under the sudden change of loading is reduced to formation of self-similar band structures, in which the hydrodynamic flow of a substance occurs, which promotes increase of plasticity and softening of the material under sudden increment of loading. The possible usage of single-crystal sensors for deformation damage estimation under static and dynamic loading is considered.

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. Засимчук Олена Емілівна
2. Zasimchuk Olena Emilivna

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. 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стебленко Людмила Петрівна

2. Стебленко Людмила Петрівна

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. Невдача Віталій Васильович

2. Невдача Віталій Васильович

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.