Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003971

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матвійчук Юрій Васильович
2. Matviychuk Yuriy Vasyliovych

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: 19-10-2005

Спеціальність за освітою: 7.070102

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. 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): Д26.168.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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, бул. 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

Тема дисертації:

1. Фізичні засади отримання високоміцних станів в метастабільних бета титанових сплавах методами швидкісної термічної обробки

2. Physical principles of forming of high strength conditions in beta titanium alloys by rapid heat treatment methods

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці фізичних засад отримання високоміцних станів в метастабільних бета титанових сплавах методами швидкісної термічної обробки на основі фундаментальних досліджень фазових і структурних перетворень в умовах неперервного швидкісного нагрівання.Методами досліджень є металографія, рентгеноструктурний фазовий і текстурний аналізи, оріентаційний рентгенівський аналіз, просвічуюча електронна і растрова мікроскопія, терморезистометрія, вимірювання твердості, механічні випробування на розтяг.Досліджено вплив морфології і ступеня дефектності вихідної структури напівфабрикатів бета сплавів на параметри альфа+бета-бета фазового перетворення і зеренної структури високотемпературної бета фази.Досліджено деформаційну здатність бета сплавів. Вивчено закономірності формування зеренної структури при рекристалізації деформованої метастабільної бета фази в умовах неперервного нагрівання. Досліджено швидкості нагрівання на кінетику розпаду метастабільної бета фази

при старінні.Оптимізовано режими обробки для досліджених бета сплавів, які дозволили отримати суттєво кращий баланс міцності і пластичності порівняно з відомими методами обробки.Отримано деклараційний патент №40862А. Для "АНТК ім. О.К. Антонова" розроблено практичні рекомендації виготовлення і термообробки пружин із сплаву ВТ22 для використання в літаку АН-148.

2. The thesis is dedicated to development of physical principles of forming of high strength conditions in metastable beta titanium alloys at rapid heat treatment by the investigation of phase and structural transformations taking place at continuous heating. The dependence of parameters of the alpha+beta-betataphase transformation and, correspondingly, parameters of the grain structure of the high temperature beta phase upon morphology and degree of imperfection of the initial beta alloys structure have been studied. Deformability of beta alloys and its relation with initial sub-grain structure of metastable beta phase have been studied. The regularities of the grain structure formation during recrystallization under rapid heat treatment of the deformed metastable beta phase have been studied. The kinetics of the metastable beta phase decomposition and influence of the heating rate onto decomposition mechanism have been studied. It was shown that beta phase decomposition mechanism depends on heating ratethat defines morphology of alpha phase precipitates. Results obtained allowed to optimize heat treatment regimes to obtain significantly better strength/ductility balance as compared to conventional treatments for all studied alloys.

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. Івасишин Орест Михайлович

2. Ivasishin Orest Mykhailovych

Кваліфікація: д.т.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. Фірстов Сергій Олексійович
2. Фірстов Сергій Олексійович

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. Котречко Сергій Олексійович
2. Котречко Сергій Олексійович

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

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.