Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U000742

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Овчинников Олександр Володимирович
2. Ovchinnikov Alexander Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-06-2013

Спеціальність за освітою: 7.05050401

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д17.052.01

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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.09.03

Тема дисертації:

1. Матеріалознавчі основи відновлення виробів із складнолегованих титанових сплавів модифікованими субмікрокристалічними матеріалами

2. Science of materials basis of parts made of complexly alloyed titanium alloys by modificated sub microcrystalline materials

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень - процеси структуроутворення і механічні властивості альфа- та (альфа+бета)-титанових сплавів при відновлюванні складнонапружених виробів. Предмет досліджень - закономірності структуроутворення в мікрокристалічних і субмікрокристалічних титанових сплавах та формування властивостей в зварних з'єднаннях. Мета дослідженя - розробка теоретичних і прикладних матеріалознавчих основ відновлення виробів із складнолегованих титанових сплавів для підвищення їх ресурсу. Методи досліджень: визначення хімічного складу сплавів здійснювали рентгеноспектральним і хімічним методами. Металографічні дослідження структур і фрактограм поверхонь руйнування проводили із застосуванням оптичних мікроскопів, а також растрового і просвічувального електронного мікроскопів. Дослідженя складу фаз сплавів проводили енергодисперсійним рентгеноспектральним методом. Механічні властивості визначали за стандартними методиками. Отримані результати - встановлено залежності комплексного

впливу модифікаторів (ітрія, лантана і бора) на механізми руйнування та властивості зварних з'єднань (альфа+бета)-титанових сплавів. Науково-обгрунтовано та експериментально апробовано технологію відновлення складнонапружених деталей із жароміцних титанових сплавів, яка базується на встановлених закономірностях їх структуроутворення та механізмів руйнування зварних з'єднань жароміцних (альфа+бета)-титанових сплавів. Впроваджено на Запорізькому титано-магнієвому комбінаті та АТ "Мотор Січ". Галузь застосування - авіадвигунобудування.

2. Object of research - structure formation processes and mechanical properties of alpha- and (alpha+beta) - titanium alloys during recovery process of complexly stressed details. Subject of research - laws of structure formation in microcrystalline and sub microcrystalline titanium alloys and formation of properties in welded joints. Aim of research - development of theoretical and applied material science basis for recovering of parts made of complexly alloyed titanium alloys to increase their life time. Research methods: determination of alloys chemical composition was implemented by X-ray spectral and chemical methods. Metallographic examination of structure and fracture surfaces was carried out with use of optical, scanning and electron microscopes. Energy-dispersion X-ray spectral method was chosen for definition of alloys phase composition. Mechanical properties were determined by standard methods. Received results - dependences of complex influence of modifiers (yttrium, lanthanum and boron) on destruction mechanism and properties of welded joints of alpha- and (alpha+beta) - titanium alloys were determined. Recovering technology of complexly stressed details made of high-temperature titanium alloys based on researched regularities of their structure formation and fracture mechanisms of welded joints of (alpha+beta) - titanium alloys were scientifically proofed and experimentally tested. The results were implemented on MOTOR SICH JSC and Zaporozhye Titanium & Magnesium Combine. Application sector - Aircraft engine building.

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. Качан Олексій Якович
2. Kachan Alexei Yakovlevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Погрелюк Ірина Миколаївна

2. Погрелюк Ірина Миколаївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Рябцев Анатолій Данилович

2. Рябцев Анатолій Данилович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.02

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. Калініна Наталія Євграфівна

2. Калініна Наталія Євграфівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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 Бєліков Сергій Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бєліков Сергій Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.