Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U003938

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вініченко Валерій Степанович
2. Vinichenko Valeriy Stepanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-11-2002

Спеціальність за освітою: 04.07

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: 53.49.15

Тема дисертації:

1. Дослідження і розробка високотемпературних композиційних матеріалів для тонкостінних оболонок

2. Research and development of high-temperature composite materials for thinwall shells

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена питанням створення волокнистих і волокнисто-шаруватих високотемпературних композиційних матеріалів. В даній роботі вивчено доцільність використання економнолегованого нікелевого сплаву і шаруватої ніобієво-титанової композиції як матриць, зміцнених вольфрамо-ренієвими волокнами, для виготовлення деталей ракетних двигунів. Вперше встановлено, що в умовах температур, які циклічно змінюються протягом декількох годин, доцільно використовувати менш сумісний з вольфрамо-ренієвими волокнами і більш міцний при підвищених температурах сплав ЭК64, ніж термодинамічно більш сумісний з зазначеними волокнами, і менш міцний при підвищених температурах сплав ВЖ98. Показано, що в шаруватій ніобієво-титановій матриці найбільш ймовірною причиною знеміцнення вольфрамо-ренієвих волокон при термічній дії є дифузія вуглецю із матеріалу волокон до титанового прошарку. Розроблено рекомендації щодо усунення цього ефекту. Визначено технологічні режими отримання композиційних матеріалів, які використано на підприємствах для виготовлення насадків.

2. Dissertation is devoted to the problem of fibrous high-temperature composites formation. Application expediency of economically alloyed nickel-base alloys and layer niobium-titanium matrices strengthened with tungsten-rhenium fibres for rocket engine parts production has been studied. For the first time it has been determined that while temperature cycling for several hours usage of less compatible to tungsten-rhenium fibers and higher temperature strength alloy ЭК64 is more appropriate than that of thermodynamically more compatible to the mentioned fibres and lower high-temperature strength alloy ВЖ98. For the first time it has been shown that the most probable reason for tungsten-rhenium fibres unstrengthening in layer niobium-titanium base while temperature acting is diffusion of carbon from fibres to titanium interlayer causing by the ability of the latter to be an effective carbide-former. Measures eliminating this phenomenon have been developed. Process regimes in composites production used at plants for making radiation cool nozzles have been established.

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. Лавренко Анатолій Степанович

2. Anatoliy Lavrenko

Кваліфікація: к.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. Цивірко Едуард Іванович

2. Цивірко Едуард Іванович

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. Мазур Владислав Іустинович

2. Мазур Владислав Іустинович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

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.