Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000059

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Глотка Олександр Анатолійович
2. Glotka Olexander Anatoliyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.01

Назва наукової спеціальності: Металознавство та термічна обробка металів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-12-2011

Спеціальність за освітою: 8.090101

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): Д 17.052.01

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

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: 53.37.91

Тема дисертації:

1. Розробка та аналіз структурно-фазового стану Ni-W та Fe-W стопів на основі важкотопкого W-Ni-Fe брухту для легування спеціальних матеріалів у газотурбобудуванні

2. Working's Ni-W and Fe-W alloys on the basis of refractory W-Ni-Fe a breakage for an alloying of steels that of alloys in turbine construction

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень - Ni-W та Fe-W стопи, витоплені з використанням важкотопкого вольфрамового брухту, зразки інструментальної сталі 3Х2В8Ф та жароміцного стопу ЗМІ-3У, леговані розробленими стопами на залізній та нікелевій основах відповідно. Предмет дослідження - структура та фазовий склад розроблених спеціальних стопів; вплив стопів, витоплених з використанням важкотопкого вольфрамового брухту, на структуру і властивості експериментальної інструментальної сталі 3Х2В8Ф та жароміцного стопу ЗМІ-3У. Мета дослідження - розроблення та аналіз структурно-фазового стану Ni-W та Fe-W стопів на основі важкотопкого W-Ni-Fe брухту з оптимальними теплофізичними характеристиками за рахунок існування вольфраму у вигляді інтерметалідних сполук, що загалом сприяє зменшенню рівня ліквацийних явищ у експериментальних сталях та стопах. Методи дослідження - рентгеноспектральний мікроаналіз, оптична та

електронна мікроскопія, випробування на розтягування та ударний згин при кімнатній та підвищених температурах; визначення твердості, теплостійкості, визначення довготривалої міцності. Виявлено наявність інтерметаліду Ni4W в системі W-Ni-Fe, що приводить до прискорення розчинення та рівномірності розподілення вольфраму. Визначено структурно-фазовий склад розроблених стопів і проведені аналогії впливу структури на ліквацію вольфраму. Вперше при витопленні жароміцного стопу були використані розроблені стопи без зниження технологічних властивостей. Порівняльні дослідження експериментальних сталі та стопу, з базовими, не виявило розбіжності в механічних властивостях. Впроваджено на ЗМКБ "Івченко-Програс" з очікуваним економічним ефектом - 269 680 тисяч гривень на рік. Галузь застосування - металургія та машинобудування.

2. Research object - NI-W and FE-W alloys, smelted with the use of refractory tungsten crow-bar, standards of instrumental steel 3Х2В8Ф and heatproof alloy of ЗМИ-3У, alloyed the developed alloys on ferrous and nickel bases accordingly. The article of research is a structure and phase composition of the developed special alloys; influence of alloys, smelted with the use of refractory tungsten crow-bar, on a structure and properties of experimental of instrumental steel of 3Х2В8Ф and heatproof alloy of ЗМИ-3У. A purpose of work is development and analysis of the structural-phase state of Ni-W and Fe-W of alloys on the basis of the refractory W-Ni-Fe crow-bar with optimum thermophysical descriptions in investigation of existence of tungsten as intermetallid connections, that in general influences the decline of level of the lickvacion phenomena in experimental steels and alloys. Research methods are X-rays spectral microanalyses, optical and electronic microscopy, tests on tensions and shock bend at by a room and high temperatures; hardness, to the thermostability, determination of the protracted durability. Being of intermetallid Ni4W is exposed in the system of W-Ni-Fe, that results in the acceleration of dissolution and equitability tungsten. Structural-phase composition of the developed alloys is certain and the analogies of influence of structure are conducted on the liquation of tungsten. First for smelting of heatproof alloy the developed alloys were used without the decline of technological properties. Comparative researches experimental became alloy, with base, did not expose substantial rejections in mechanical properties. Implemented ZMKB "Ivchenko-Progress" with the expected economic effect is 269 680 thousand hryvnyas in a year. An application domain is metallurgy and engineer.

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. Грешта Віктор Леонідович

2. Grechta Victor Leonidovich

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чейлях Олександр Петрович
2. Чейлях Олександр Петрович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калінін Василь Тимофійович
2. Калінін Василь Тимофійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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.