Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002984

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шейченко Галина Валентинівна
2. Shejchenko Galyna Valentynivna

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: 14-06-2005

Спеціальність за освітою: 8.090101

Місце роботи здобувача: ВАТ " маріупольський металургійний комбінат имені Ілліча"

Код за ЄДРПОУ: 00191129

Місцезнаходження: 87504, м.Маріуполь, вул.Левченка,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики 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: Приазовський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, пров. Університетська, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.31.23

Тема дисертації:

1. Створення економнолегованих корозійно-стійких метастабільних аустенітно-феритних сталей і керування їх властивостями

2. The creation economically alloed corrosion-resistant metastable austenitic-ferrite steels and control of their properties

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - нові економнолеговані корозійно-стійкі сталі аустенітно-феритного класу з метастабільним аустенітом. Мета - створення сталей аустенітно-феритного класу на основі комплексних досліджень впливу легування, режимів термічної обробки на перетворення при навантаженні та управління їх фізико-механічними властивостями. Методи - кількісний металографічний, магнітометричний, фазовий рентгеноструктурний аналізи; рентгеноспектральний мікроаналіз фазових складових; вимірювання мікротвердості структурних складових, випробування механічних властивостей: на розтягування, на кручення, динамічний вигин зразків з V- і U- подібними надрізами; випробування корозійної стійкості та розрахунок показників корозії; математична обробка результатів досліджень. Новизна - розроблені оптимальні склади економнолегованих корозійно-стійких сталей з підвищеними міцносними і пластичними властивостями, ударною в'язкістю; встановлено закономірність зміни кінетики мартенситного перетворення

при деформації і властивостей економнолегованих Fe-Cr-Mn сталей залежно від початкового фазового співвідношення між кількістю аустеніту і фериту; уперше знайдено ефекти стабілізації та дестабілізації аустеніту в аустенітно-феритних сталях після термічної обробки при різних температурно-тимчасових параметрах і показані широкі можливості регулювання ступеня метастабільності аустеніту для управління їх властивостями. Результати - розроблені сталі за властивостями не поступаються відомим дорогим хромонікелевим аналогам; показано, що зміною температурно-тимчасових параметрів гартування, високотемпературної термоциклічної обробки, старіння й обробки холодом можна в досить широких межах регулювати фазове співвідношення між феритом і аустенітом, впливати на ступінь деформаційної метастабільності аустеніту в хромомарганцевих сталях аустенітно-феритного класу та управляти комплексом їх фізико-механічних властивостей; розроблена розрахункова модель конструкції деталей насосів з використанням методу скінченних елементів для дослідження напружено-деформованого стану від дії зовнішніх навантажень, яка дозволяє здійснювати апріорний розрахунок і встановлювати закономірності розвитку деформаційного мартенситного перетворення при експлуатації реальних деталей. Впровадження - ВАТ „Завод „Південьгідромаш" з економічним ефектом понад 240 тис. грн. Галузь - машинобудування.

2. The object - new economically alloyed corrosion-resistant steels by austenitic-ferrite class with metastable austenite. The purpose - creation austenitic-ferrite steels on a basis of complex explorations of influence of an alloy building, conditions of a heat treatment on phase composition, structure, phase transformations at a stressing and running of their physical-mechanical properties. Methods - quantitative metallographic, magnetometric, phase X ray diffraction assayings; a X ray spectral microanalysis of phase components; a microhardness testing of structural components, testing of mechanical properties: on a stretching, twist, the dynamic camber is model with V and U by figurative incisions; testing of corrosion resistance and calculation of corrosion indexes; mathematical treatment of outcomes explorations. Novelty - the optimum composition economically alloyed corrosion-resistant steels with heightened strength and plastic properties, impact number are developed; the regularity of a modification of kinetics deformation martensite is recognition at warp and properties economically alloyed Fe Cr Mn of steels depending on an original phase relation between an amount austenite and ferrite; effects of stabilization and destabilising of austenite in austenitic-ferrite steels after a heat treatment for the first time are defined at different temperature-time parameters and the broad possibilities of regulating of a degree metastability austenite for management of their properties are shown. The outcomes - the properties of designed steel do not yield known expensive of chrome-nickel analogs; is shown proof, that by a modification of temperature-time parameters of a hardening, hyperthermal thermocyclic treatment, the age-hardenings and subzero treatments are possible in rather broad breaking points are to regulated by a phase relation between ferrite and austenite, to influence a degree of a deformation metastability austenite in chrome-manganese steels of austenitic&ferrite class and to control by a complex of their physical-mechanical properties; the calculated sample piece of a construction of pumps parts with usage of a finite element method for exploration of stress-deformed state from operation of external loads is developed, which one allows to realize prior calculation and to install regularities of a development deformation of martensate transformation at maintenance of real details. An intrusion - JSC „Production Plant “Uzhgidromash” with economic benefit more than 240 thousand UAH. Branch - mechanical engineering.

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. Чейлях Олександр Петрович

2. Cheylyakh Alexander P.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дяченко Світлана Степанівна

2. Дяченко Світлана Степанівна

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. Грешта Віктор Леонідович

2. Грешта Віктор Леонідович

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

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.