Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U004420

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Буніна Людмила Миколаївна
2. Bunina Ludmila Mikolaivna

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: 09-10-2012

Спеціальність за освітою: 12.08

Місце роботи здобувача: Таврійський державний агротехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: 72312, Запорізька область, м. Мелітополь, пр. Б.Хмельницького, 18

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: 81.33.03.13

Тема дисертації:

1. Підвищення конструктивної міцості низьколегованої сталі для поковок
2. Increasing the constructive strength of low-alloy steel for forgings

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процеси формування структури і неметалевих включень внаслідок комплексного розкислення і гарячої обробки тиском (кування) низьколегованих сталей для поковок.Предмет дослідження - закономірності впливу неметалевих включень на високотемпературну тріщиностійкість, брак зливків і поковок, механічні і службові властивості кованої сталі.Мета роботи - підвищення високотемпературної тріщиностійкості і конструктивної міцності сталей шляхом зниження кількості нітридів алюмінію і глобулярізації оксисульфідних включень внаслідок комплексного розкислення алюмінієм і фероцерієм.Методи дослідження - стандартні методи металографічного аналізу і механічних властивостей при кімнатній і високій температурах, растрова мікроскопія, локальний мікрорентгеноспектральний аналіз, визначення в'язкості руйнування, циклічної тріщиностійкості, малоциклової витривалості і зносостійкості сталей. У результаті комплексного розкислення сталі алюмінієм і фероцерієм була підвищена високотемпературна тріщиностійкість та механічні властивості хромистих сталей для поковок. Досліджено

вплив кінцевого розкислення та типу неметалевих включень, які утворюються після двох видів розкислення - алюмінієм і алюмінієм і фероцерієм, на брак готових деталей металургійного обладнання та конструктивну міцність кованих марганцевистих сталей.Доведено, що розкислення алюмінієм і фероцерієм дозволяє зменшити кількість нітридів алюмінію на межах аустенітних зерен та отримати глобулярні неметалеві включення, які не деформуються при куванні, що дозволяє зменшити брак деталей, підвищити конструктивну міцність та зменшити анізотропію властивостей сталі для поковок. Впроваджено на ВАТ "Токмацький ковальсько-штампувальний завод". Галузь застосування - ремонтно-механічні цехи металургійних комбінатів.

2. Object of research - the processes of structure formation and nonmetallic inclusions in result of complex deoxidation and hot working by pressure (forging) of low-alloy steels. Subject of research - the conformities of nonmetallic inclusions influence on high-temperature resistance, defect of ingots and forgings, mechanical and service properties of forging steel. Purpose of work - the rise of high-temperature resistance and constructive strength of forging steels by lowering of nitride aluminium quantity and globular of sulphide inclusions in the result of complex deoxidation by aluminium and ferrocerium. Method of research - method of metallographic analysis and mechanical tests by room temperature and high temperature, scanning microscope, local spectrum analysis, the test of fracture toughness, cyclic cracking resistance, low-cycle endurance and wear-resistance of steels. As a result of steel complex deoxidation by aluminium and ferrocerium the high temperature cracking resistance and mechanical properties of chrome steel for forgings have been improved. The influence of final deoxidation and the type of nonmetallic inclusions which appear after two types of deoxidation - by aluminium and aluminium and ferrocerium, on the defect of ready-made details of metallurgical equipment and the constructive strength of forged manganese steels were studied. It is proved that deoxidation by aluminium and ferrocerium allows to decrease the quantity of aluminium nitride on the boundaries of austenitic grains and to get globular nonmetallic inclusions, which do not form during forging, that allows to decrease the defect of details, to increase the constructive strength and decrease the anisotropy of steel properties for forgings. Implemented of JSC "Tokmac forging plant". Area of application - repair- mechanical departmens of metallurgical plants.

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. Волчок Іван Петрович

2. Volchok Ivan Petrovich

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. Губенко Світлана Іванівна
2. Губенко Світлана Іванівна

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. Вакуленко Ігор Олексійович
2. Вакуленко Ігор Олексійович

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	Беліков Сергій Борисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Беліков Сергій Борисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.