Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003210

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-05-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузьмін Сергій Олегович
2. Kuzmin Sergey Olegovich

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: 26-04-2013

Спеціальність за освітою: 7.090412

Місце роботи здобувача: ДВНЗ "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, Маріуполь, вул. Університетська, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 12.052.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 01020304

Місцезнаходження: вул. Віталія Матусевича,11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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: ДВНЗ "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, Маріуполь, вул. Університетська, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.49

Тема дисертації:

1. Вдосконалення режимів термозміцнення молольних куль з прокатного нагріву з метою підвищення якості та експлуатаційної довговічності

2. Improvement of thermo-strengthening modes for grinding balls using rolling heating in purpose to enhance the quality and operational life

Реферат:

1. Мета - підвищення якісних показників та експлуатаційної довговічності катаних молольних куль з низьколегованих марок сталей за рахунок формування оптимального структурного стану шляхом вдосконалення режимів їх термічного зміцнення з прокатного нагріву. Об'єкт - фазово-структурні перетворення при охолодженні з аустенітної області в сталях з підвищеними вимогами щодо абразивно-корозійної та ударно-абразивно-корозійної зносостійкості. Предмет - процеси формування мікроструктури з високою зносостійкістю в молольних кулях з низьколегованих високовуглецевих сталей при термозміцненні з прокатного нагріву. Методи - оптична мікроскопія, трансмісійна електронна мікроскопія, рентгеноструктурний, термічний, магнітометричний методи аналізу; визначення механічних властивостей;

випробування на зносостійкість; комп'ютерне моделювання; методи математичної статистики. Новизна - вперше побудовані ізотермічні та термокінетичні діаграми розпаду переохолодженого аустеніту в сталях 75Г2С і 75ХГСМ; запропоновано уточнену класифікацію морфологічно різних типів бейніту в сталях М74, 75Г2С, 75ХГСМ; отримано нові дані щодо особливостей тонкої будови бейніту у високовуглецевих низьколегованих сталях; встановлено, що прискорене підстужування до температур точки Мн стабілізує аустеніт в сталях М74, 75Г2С, 75ХГСМ до подальшого бейнітного перетворення при 250-400 оС; вперше отримані експериментальні дані щодо впливу типу мікроструктурного градієнту на об'ємну абразивно-корозійну та ударно-абразивно-корозійну зносостійкість молольних куль з досліджених сталей.

2. Purpose - the improving of quality features and the span life of the rolled grinding balls made of low-alloy steels by means of forming an optimal structural condition due to improving of thermal hardening modes using rolling heating. Object - the phase-structural transformations during cooling from in steels which are required to have high abrasive-corrosive and impact-abrasive -corrosive wear resistance. The subject - the processes of formation of high wear resistant microstructure in grinding balls made of high-carbon low-alloy steels due to thermal hardening using rolling heating. Methods - optical microscopy, transmission electron microscopy, XRD, thermal analysis, magnetometric analysis, mechanical properties testing, wear resistance testing, computer simulation, mathematical statistics. Novelty - for the first time the continuous cooling diagrams of decomposition austenite in steels are built; the new refined classification of bainite morphology types observed in M74, 75Г2С and 75ХГСМ steels is proposed; new data of bainite substructure features of high-carbon low-alloyed steels are obtained; it is found that cooling up to Ms temperature affects the rising of austenite stability to bainite transformation at 250-400 °C in M74, 75Г2С and 75ХГСМ steels; for the first time new data about the influence of microstructural gradient on bulk abrasive-corrosive and impact-abrasive-corrosive wear resistance of grinding balls made of steels studied are obtained.

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. Ткаченко Федір Костянтинович

2. Tkachenko Fedor Konstantinovich

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. 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андрущенко Михайло Іванович
2. Андрущенко Михайло Іванович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Роянов В'ячеслав Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Роянов В'ячеслав Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.