Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0506U000068

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єфременко Василь Георгійович
2. Efremenko Vasiliy

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 12-01-2006

Спеціальність за освітою: 7.090.412

Місце роботи здобувача: 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

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: 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: 53.49.21

Тема дисертації:

1. Розвиток теоретичних і технологічних основ виробництва і зміцнення сталевих молольних куль з метою підвищення їхньої якості та експлуатаційної довговічності

2. The development of theoretical and technological bases of production and hardening of steel grinding balls for the reason of increasing of their quality and operational durability.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці і впровадженню ефективних заходів щодо удосконалення технології виробництва і термічного зміцнення сталевих молольних куль з метою забезпечення заданих структурного стану і властивостей металу, що дозволяє істотно підвищити якість куль та їхню експлуатаційну довговічність. Визначено причини крихкого руйнування куль та домінуючі механізми їх зношування при експлуатації, досліджено вплив структурних факторів на критерії експлуатаційної довговічності куль, запропоновано принципи вибору матеріалу з визначенням оптимального типу і мікроструктури сплаву для різних умов експлуатації куль. Встановлено механізми формування осьової порожнистості в кулях під час прокатки, надано рекомендації щодо поліпшення макроструктурного стану катаних куль. З побудовою

математичних моделей досліджено розподіл температури та пружньо-деформований стан за перетином кулі під час загартування, розроблено методику розрахункового визначення глибини загартування куль. З використанням комп'ютерного моделювання розроблено нові марки сталі з підвищеним рівнем зносостійкості та прогартованості для виробництва куль, оптимізовано технологію їхнього термозміцнення задля забезпечення потрібного рівня твердості за відсутностю гартувальних тріщин. Основні результати дисертації впроваджено на ВАТ "МК "Азовсталь" та ВАТ "ХЗКВ" із загальним економічним ефектом 1,797 млн. грн.

2. The thesis is dedicated todevelopment and implementation of efficient suggestions for improvement of technologies of production and thermohardening of steel grinding balls for the reason of provision necessary structural condition and properties of the metal that will allow to obtain essential increasing of grinding balls' quality and their working longevity. The reasons of output balls and their dominant wear mechanisms are analyzed, the influence of the structural factor on criteria of working longevity ball is explored, the principles of the choice of material for balls are offered, the optimum type and structure of the alloy for different conditions of the balls usages are determined. The mechanisms of the shaping of cavities inside the balls during their rolling are found, the recommendations for improvements macrostructural conditions of rolled grinding balls are given. With creation of mathematical models the distribution of temperature and stresses on section of ball during hardening is analytically explored, the method of the accounting determination of the depth hardening of steel ball is designed. With use of computer modeling new marks of steels with raised level of wear resistance and hardenability for balls production are designed, the technology of thermohardening of grinding balls is optimized for the reason of provision necessary hardness without hardening cracking. The main thesis's results are implemented at "Azovstal" Steel works and at Kherson cardan shaft plant with general economic profit of 1,757 mln. grn.

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

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. Алімов Валерій Іванович
2. Алімов Валерій Іванович

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. Дейнеко Леонід Миколаєвич
2. Дейнеко Леонід Миколаєвич

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. Заблоцький Володимир Кирилович
2. Заблоцький Володимир Кирилович

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