Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U003144

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попова Олена Георгіївна
2. Popova Olena Georgiyivna

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: 01-11-2001

Спеціальність за освітою: 1105

Місце роботи здобувача: Харківський державний технічний університет сільського господарства

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м.Харків, вул.Артема, 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.059.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вулиця Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, 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: Харківський державний технічний університет сільського господарства

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м.Харків, вул.Артема, 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.09.31

Тема дисертації:

1. Оцінка і прогнозування мікроструктури, властивостей робочого шару прокатних валків з високохромистого чавуну

2. The evaluation and prediction of microstructure, working layer properties of roll made from high-chromium cast iron

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: виробництво прокатних валків великої маси з заданими показниками якості. Метою роботи є розробка оцінюючих критеріїв якості, що забезпечують прогнозування мікроструктури, властивостей і високу експлуатаційну стійкість відцентроволитих двошарових прокатних валків з робочим шаром з високохромистого чавуну. Методи дослідження: металографічний, вимір мікротвердості, рентгеноспектральний мікроаналіз, вимір коерцитивної сили, розроблена методика оцінки фазового складу з використанням ПК. Теоретичні та практичні результати - на основі розроблених оцінюючих критеріїв запропоновані оптимальні умови формування робочого шару; розроблені рекомендації щодо вибору

оптимального хімічного складу, параметрів термообробки високохромистого сплаву в залежності від вимог споживача та області застосування валків. Новітність нововпроваджуваного: запропоновано критерії оцінки якості, що дозволяють прогнозувати структуру, механічні та експлуатаційні властивості матеріалу валків; запропоновано математичні мо делі, що встановлюють взаємозвязок між хімічним складом, співвідношенням структурних складових, умовами формування робочого шару у литому стані та після термообробки; теоретичними оцінками виявлено температурні градієнти, виникаючі у процесі термообробки, визначено рівень термічних напружень, а також можливість перерозподілу хрому в неоднорідному полі напружень. Ступінь впровадження - промислове впровадження розробок проведено на Лутугінському обєднанні з виробництва прокатних валків та металургійних підприємствах України та Росії. Економічний ефект від впровадження складає 2 млн. грн на рік. Галузь використання - машинобудування.

2. The subject of research: production of massive rolls with preassigned qualities. The aim of the work is development of estimation criteria of quality ensuring predictionability of microstructure, properties and high operational resistance of centrifugal casted two-layer rolls with working layer made of high-chromium cast iron. Investigation methods: metallographic, measuring microhardness, X-ray spectral microanalisis, determining coercitive force, worked out procedure of phase compoosition estimation using PC. Theoretical and practical results: on the basis developed estimation criteria optimum conditions of formation of working layer were proposed; recommendations on choice of optimum chemical composition, parameters of heat treatment for high-chromium alloy in dependence on consumer demands and field of roll application were devised.The novelty of results received: estimation criteria of quality that delowed forecasting structure, mechaniical and service properties of roll material were proposed; ma thematical model relating chemical composition, relationship of microconstituents,conditions of working layer formation to properties of roll material was suggested; regularities in distribution of alloying elements between phases in depth of working layer in casting state and after heat treatment were emerged; temperature gradients appearing during heat treatment have been revealed using theoretical evaluations; the level of thermal stresses and possibility of chromium redistribution in field of stresses were determined. The degree of redaction to practice: the industrial introduction of developments was carried out at Lutugin's Union for Production of Roll and at metallurgical works of Ukraine and Russia. Economic effect comprised 2 millions grivnas per year. The field of application is machine building 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. Скобло Тамара Семенівна

2. Скобло Тамара Семенівна

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. Можарова Наталія Мирославівна
2. Можарова Наталія Мирославівна

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 Тимофеєва Лариса Андріївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тимофеєва Лариса Андріївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.