Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0517U000125

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жижкіна Наталія Олександрівна

2. Zhizhkina Nataliia Alexandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.16.04

Назва наукової спеціальності: Ливарне виробництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-02-2017

Спеціальність за освітою: 7.090403

Місце роботи здобувача: Федеральна державна бюджетна освітня установа вищої освіти "Брянський державний технічний університет" Міністерства освіти та науки Російської Федерації

Код за ЄДРПОУ: 22222222

Місцезнаходження: 241032, м. Брянськ, бул.50-летия Октября, 7

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д.26.232.01

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: Федеральна державна бюджетна освітня установа вищої освіти "Брянський державний технічний університет" Міністерства освіти та науки Російської Федерації

Код за ЄДРПОУ: 22222222

Місцезнаходження: 241032, м. Брянськ, бул.50-летия Октября, 7

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.15.23

Тема дисертації:

1. Наукові та технологічні засади лиття великогабаритних біметалевих заготівок для прокатних станів

2. Scientific and technological base of casting of massive bimetal ingots for rolling mills

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена теоретичним дослідженням відцентрового лиття листопрокатних валків та розробленню технології їх виробництва. Теоретично обґрунтовано вплив її параметрів на формування масивного валку, що знизило в 2 рази перепад тиску вздовж форми, що обертається, у 4 рази частку неметалевих включень в робочому шарі та 3,6 рази його нерівномірність. Отримано умову міцності кірки робочого шару, що твердне біля поверхні кокілю, при перевищенні якої спостерігалися гарячі тріщини в бочці валку. Запропоновано методику оцінювання впливу твердднення чавуну, що обертається, на його очищення від неметалевих включень та структуру. Встановлено подрібнення структури, підвищення в ній частки карбідів та рівня твердості на 10 %. З'ясовано, що стала робота відцентрової машини збільшує рівномірність робочого шару валків на 35 %. Розроблено склад тріщиностійкого чавуну для робочого шару валків з однорідною структурою та підвищеною твердістю на 10 % та міцністю при вигині на 3 %. Запропоновано оброблення його металу компактованим реагентом та газоподібним азотом в ківшу. В

результаті наробіток валків збільшився на 20 %. Запропоновано конструкцію валку зі спеціальною перехідною зоною, що забезпечує зварювання його шарів і знижує в 6 разів частку хрому в серцевині. Для підвищення її властивостей запропоновано легування міддю. Сумарний економічний ефект від впровадження роботи в сфері виробництва змінного прокатного обладнання склав 5228,15 тис. гривен.

2. The dissertation is devoted to theoretical researches of centrifugal casting of sheeting rolls with the required level of properties and development of their production technology. The influence of it parameters at massive rolls formation is substantiated by theoretical estimations. As a result pressure change along rotated form, non-metallic inclusions quantity in working layer and it non- uniformity decreased 2 times, 4 times and 3.6 times respectively. The strength condition of working layer shell that solidifies at the surface of mold is reserved. The excess of its value there are observed hot cracks in roll barrel. The evaluation method of influence rotated solidification cast iron at it refining of non-metallic inclusions and it structure is proposed. Structure shredding, increasing of carbides' quantity in structure and hardness level by 10 % are estimated. It is established that centrifugal machine stability increase uniformity of rolls' working layer by 35 %. Composition of cracks' resisting cast iron is developed for working layer of rolls. This cast iron is characterized of uniform structure and increasing level of hardness (by 10 %) and bending strength (by 3 %). It is proposed metal treatment of compacted reagent and gas-like nitrogen in ladle. As a result operating time increases at 20 %. The design of roll with special transition zone is proposed. It estimate welding of it layers and decreased chromium quantity at core 6 times. It is proposed cooper alloying of core for increasing of it properties. The total economic effect of dissertation introduction at production sphere of rental equipment came to 5,22815million UAH.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хричиков В. Є.
2. Хричиков В. Є.

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04, 05.16.04

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. Могилатенко В. Г.
2. Могилатенко В. Г.

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04, 05.16.04

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. Затуловский А. С.
2. Затуловский А. С.

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04, 05.16.04

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 Найдек В. Л.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Найдек В. Л.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.