

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004286

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гребенева Анна Вікторівна

2. Grebeneva Anna Viktorovna

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: 19-09-2014

Спеціальність за освітою: 7.05040301

Місце роботи здобувача: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

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): К 08.231.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49107, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.49.05

Тема дисертації:

1. Фазові перетворення та формування структури при термічній обробці високохромистого чавуну для прокатного інструменту з підвищеною міцністю та зносостійкістю
2. Phase transformations and structure formation for heat treatment of high-chromium cast iron for rolling tools with increased durability and wear resistance

Реферат:

1. Процеси формування структури і властивостей високохромистого чавуну 280X32H3Ф і хромонікелевого сплаву "нікорин", що призначені для виготовлення оправок для прокатки труб. Розробка режимів термічного зміцнення чавуну 280X32H3Ф на основі дослідження фазових перетворень та закономірностей формування структури для підвищення міцності і зносостійкості прокатного інструменту. Калориметричний і мікрогартівний методи дослідження; механічні випробування; світлова мікроскопія, карбідний, рентгеноструктурний і локальний рентгеноспектральний аналізи; вимірювання твердості і мікротвердості; просвічувальна та скануюча мікроскопія; трибологічні випробування. Досліджені особливості формування структури, фазовий склад, механічні властивості, розподіл легуючих елементів між фазами та структурними складовими литого жароміцного хромонікелевого сплаву "нікорин" і високохромистого чавуну в литому і

термообробленому станах, після ізотермічного гартування з різних температур. Встановлена можливість формування бейнітної наноструктури при ізотермічному гартуванні чавуну. Встановлено взаємозв'язок між мікромеханічними властивостями фаз і структурних складових і показниками ударної в'язкості чавуну. Виготовлена дослідно-промислова партія оправок в умовах ПАТ "Нікопольський ремзавод", отримані результати використані в учбовому процесі кафедри матеріалознавства НМетАУ. Визначено кількісні параметри структурних складових ізотермічно загартованого чавуну 280X32H3Ф і показана можливість формування бейнітної наноструктури, що складається з альфа-фази, ширина пластин якої становить 20-30 нм і нанорозмірних прошарків карбиду або аустеніту. Впроваджено. Metallurgy.

2. Processes of structure formation and properties of high-chromium cast iron 280X32H3Ф and nickel-chromium alloy "nikorin" for the manufacture of mandrels for tube rolling. Development of modes of iron 280X32H3Ф heat treatment based on a study of phase transformations and regularities of structure formation to improve the strength and durability of the rolling tool. Calorimetric and microquenching research methods; mechanical tests; light microscopy, carbide, phase X-ray and local X-ray analyzes; measurement of hardness and microhardness; transmission and scanning microscopy; tribological tests. The particularities of structure formation, phase composition, mechanical properties, the distribution of alloying elements between phases and structural components of cast heat-resistant nickel-chromium alloy "nikorin" and high-chromium cast iron pots and in the heat-treated condition, after isothermal quenching from different temperatures are investigated. The possibility of bainite nanostructure formation in the isothermal tempering of 280X32H3Ф cast-iron is established. The connection between micro-mechanical properties of phases and the structural components and indexes of shock viscosity of cast-iron 280X32H3Ф is established. A pilot batch of mandrels has been made under Nikopol repair plant and the results obtained are used in the educational process at NmetAU. Quantitative parameters of structural components of isothermal quenched cast iron are determined, and the possibility of formation of bainite nanostructures consisting of alfa-phase with the width of the plates 20-30 nm and nanoscale layers of carbide or austenite is presented. Introduced. Metallurgy.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куцова Валентина Зіновіївна

2. Kutsova Valentina Zinovevna

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. Волчок Іван Петрович

2. Волчок Іван Петрович

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. Бобирь Сергій Володимирович

2. Бобирь Сергій Володимирович

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**

Большаков Вадим Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Большаков Вадим Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.