Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U001022

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Узлов Костянтин Іванович

2. Uzlov Kostyantin Ivanovich

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: 01-10-2013

Спеціальність за освітою: 7.090406

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): Д 08.084.02

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: 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. Наукові основи формування структури, механічних та експлуатаційних властивостей залізовуглецевих сплавів залізничного призначення при зсувно-дифузійній перекристалізації.

2. Scientific basis of structure, mechanical and operational properties formation due to shearing - diffusion transformation of iron - carbon alloys for railway application.

Реферат/анотація:

1. В роботі створена науково обґрунтована система технологічних заходів цілеспрямованого формування структури при зсувно-дифузійній перекристалізації аустеніту, механічних та експлуатаційних характеристик чавунів з кулястим графітом та мікролегованих ванадієм високоміцних колісно-бандажних сталей для виготовлення зносостійких, довговічних та надійних в експлуатації деталей рухомого складу залізниць. Встановлені температурні інтервали ізотермічного розпаду аустеніту в матриці чавунів з кулястим графітом з формуванням бейнітної матриці різного типу із специфічними показниками механічних та експлуатаційних властивостей. Ідентифіковані дуплексна структура аустеніту матриці БЧКГ та механізми руйнування виробів в залежності від типу бейнітної матриці. Визначені особливості фазових перетворень та закономірності формування структури мікролегованої ванадієм колісно-бандажної сталі марки "Т" та побудована

термокінетична діаграма перетворення аустеніту. Встановлені параметри термічного зміцнення сталей марки "Т", які забезпечують в структурі виробів голчасту морфологію феритної фази, завдяки чому досягається ефективне сполучення твердості, міцності та ударної в'язкості. Технологічний процес виготовлення колісно-бандажної продукції розглянутий як аустемперинг з урахуванням температурних позицій бейнітного та мартенситного перетворень. Створені в роботі технологічні рішення виготовлення деталей залізничного призначення з високими міцністю, зносостійкістю, довговічністю та надійністю в експлуатації впроваджені в промислове виробництво фрикційних елементів із бейнітних чавунів з кулястим графітом візків вантажних вагонів та високоміцних марки "Т" колісно-бандажних виробів нового покоління. Розроблено, узгоджено та впроваджено в промислову практику 11 нормативних документів.

2. In the work scientific based system of technological procedures for the operation of purposeful structure formation, mechanical and exploitation properties of irons with nodular graphite and micro alloyed with vanadium high strength wheel - tire steels for the manufacture of wear - resistant, durable and reliable in use of parts of railway rolling stock has been established. Temperature intervals of isothermal austenite transformation in the matrix of nodular graphite irons with different types of bainite formation and specific levels of mechanical and operational properties achievements have been estivated. Duplex structure of austenite in ADI matrix and mechanisms of products fracture depending on bainitic matrix type have been identified. Certain features of phase transformations and regularities of structure formation of wheel - tire microalloyed with vanadium grade "T" steel and thermal kinetic diagram of austenite conversion was built. Parameters of steel grade "T" heat strengthening, which provide acicular morphology of ferrites phase in the products structure, have been set. This conduces to achieve the best combination of hardness, strength and impact toughness. Technological process of the manufacture of wheel - tire products considered as an austempering with bainitic and martensitic transformations temperature positions taking into account. Created at work technological elaborations of manufacturing parts for railway rolling stock with high strength, wear - resistance, durability and reliability in operation have been adopted in industrial production of friction elements made from bainitic nodular graphite irons for freight cars bogies and high strength grade "T" wheel - tire products of new generation. 11 normative specifications have been designed, convinced and implemented in industrial practice.

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. Таран-Жовнір Юрій Миколайович

2. Taran-Zhovnir Yuriy Nikolaevich

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. Большаков Володимир Іванович

2. Большаков Володимир 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. 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. Троцан Анатолій Іванович
2. Троцан Анатолій 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. Мєшков Юрій Якович
2. Мєшков Юрій Якович

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 Пройдак Юрій Сергійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Пройдак Юрій Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.