Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000299

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-04-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Миронова Тетяна Михайлівна
2. Myronova Tetyana Mykhailivna

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: 23-03-2010

Спеціальність за освітою: 0407

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): Д08.084.02

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: 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

Тема дисертації:

1. Розвиток наукових основ керування структуроутворенням в економно легованих білих чавунах, що деформуються, для виготовлення зносостійких виробів

2. Development of a scientific basis for structure formation control in deformable sparingly alloyed white cast iron for wear-resistant parts production

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розвитку наукових основ керування структуроутворенням в білих економно-легованих чавунах для розробки оптимальних складів та способів їх використання в технології деформаційного перероблення на існуючому промисловому обладнанні для виготовлення деталей металургійного та машинобудівного устаткування підвищеної експлуатаційної стійкості. Обробка тиском дозволяє суттєво покращити механічні властивості білих чавунів та надає нові можливості їх використання в якості як інструментальних, так і конструкційних матеріалів. В роботі узагальнено вплив хрому, молібдену, вольфраму та ванадію на формування структури в ледебуритних чавунах. Визначено закономірності фазових переходів в легованому цементиті. Встановлено вплив карбідних перетворень на пластичність, процеси зміцнення та знеміцнення під час деформування при різних способах навантаження та відпалів після обробки тиском. Розроблені технології виробництва сортового прокату и поковок із деформованого чавуну,

проведено пресування труб і прошивання на гільзи чавунного сортопрокату, випробувана прокатка листа з білого чавуна до товщини 2мм. Розроблені склади білих економнолегованих чавунів, які піддаються обробці тиском, сумарний вміст легуючих елементів не перевищує 2....2,5% при вмісті вуглецю 2,7...3,2%, а також режими відпалів та термічної обробки, які забезпечують підвищення зносостійкості валків холодної прокатки з деформованого чавуну в 1,7...4 рази, а також дозволяють замінити чавуном дорогокоштуючий сплав для розкатних роликів.

2. This thesis work is dedicated to broadening the scientific basis for structure formation control in deformable sparingly alloyed white cast iron to develop optimal chemical compositions and methods of using white cast iron for strain processing technology applied in existing industrial environment, which is aimed at facilitating production of metallurgical equipment components and machine building equipment components with increased service durability. Chipless shaping allows to significantly improve mechanical properties of white cast iron and provides new opportunities to apply it as either instrumental, or construction material. This work features a summary of how chrome, molybdenum, tungsten, and vanadium influence the structure formation in ledeburite cast iron. Phase transition regularities in alloyed cementite. The influence of carbide transformations on ductility, hardening and softening processes during deformation when applying different straining methods, as well as the influence of annealing following chipless shaping was determined. Production technologies for bar iron and deformable cast iron forgings were developed, tube extrusion and cast iron section rolling broaching were performed, cast iron sheet rolling to 2 mm thickness was probed. Compositions of sparingly alloyed white cast iron subject to chipless shaping with total content of alloying ingredients not exceeding 2-2.5%, content of carbon being 2.7-3.2% were developed. Also annealing cycles and thermal treatment schedules to increase by factor of 2.5-4 wear-resistance of forming rolls made of deformable cast iron and used in cold rolling were developed. This also allows replacing an expensive alloy used for production of distributing rollers with cast iron.

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. Куцова Валентина Зиновіївна

2. Kutsova Valentina Zinoviyivna

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. Фірстов Сергій Олексійович
2. Фірстов Сергій Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Бубликов Валентин Борисович
2. Бубликов Валентин Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 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. Спиридонова Ірина Михайлівна
2. Спиридонова Ірина Михайлівна

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.

