Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U001119

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лапченко Олексій Володимирович
2. Lapchenko Alexey Vladimirovich

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: 17-12-2009

Спеціальність за освітою: 8.010103

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

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 11.052.01

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: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.49.21.07

Тема дисертації:

1. Удосконалення процесів комплексного насичення бором, титаном і алюмінієм при хіміко-термічній обробці вуглецевих сталей у порошкових сумішах

2. . Perfection of processes of complex saturation by a boron, the titan and aluminium at himiko-thermal treatment of simple steels in powder mixes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес хіміко-термічної обробки вуглецевих сталей з насиченням поверхні бором, титаном і алюмінієм. Мета - вдосконалення процесів комплексного насичення вуглецевих сталей бором, титаном і алюмінієм для одержання нових типів зносостійких покриттів, що мають низьку крихкість й не розтріскуються при гартуванні, на основі досліджень особливостей формування структури й властивостей поверхневих шарів в залежності від складу суміші для насичення, послідовності й температурно-часових параметрів насичення при хіміко-термічній обробці в порошкових сумішах. Дослідження виконані на основі теорії структурно-фазових перетворень при дифузійному насиченні сталей і сплавів. Застосовані металографічний, дюрометричний і рентгеноструктурний методи досліджень, а також випробування на абразивну зносостійкість та мікрокрихкість. Для статистичної обробки даних використано ПЕОМ. Вперше досліджені особливості формування структур поверхневих шарів при комплексному насиченні вуглецевих

сталей бором, титаном і алюмінієм в залежності від складу суміші, що насичує, температури насичення й тривалості витримки. Одержали подальший розвиток уявлення про механізм послідовного насичення сталей бором і титаном. Уточнений вплив гартування на стан поверхні дифузійних шарів, попередньо підданих насиченню бором, титаном і алюмінієм. Уточнена залежність між типом поверхневого шару, отриманого комплексним насиченням B, Ti і Al і характером абразивного зношування. Практичні рекомендації впроваджені у виробництво для зміцнення деталей прес-форм для виготовлення будівельних виробів. Сфера використання результатів роботи - розробка промислової технології поверхневого зміцнення широкого ряду виробів: взуттєвих різаків, стрічкових ножів, калібрів, а також виробів, що працюють в умовах абразивного й ударно-абразивного зношування.

2. The research target object is the process of thermochemical treatment of carbon steel with surface saturation by boron, titanium and aluminum. The aim was to enhance the process of end-to-end carbon steel saturation by boron, titanium and aluminum in order to obtain some kind of new types of downgraded fragility wear-resistant coatings with no read-shearing on the basis of the outer zone structure forming features and its properties depending on the saturation mixture content, sequence and saturation temperature and time parameters during thermochemical treatment in powder mixtures. The researches ware conducted on the basis of the structural phase change theory under diffusion saturation of steels and alloys. These researches had been made by the means of metallographic, durometric and X-ray diffraction methods. Also, the abrasive-resistant and micro fragility tests had been conducted. We use the PC for the purposes of statistical treatment. The outer zone structure forming features under end-to-end carbon steel saturation by boron, titanium and aluminum depending on the saturation mixture content, temperature and duration had been studied for the first time. The views on the mechanism of sequential steel saturation by boron and titanium had been expanded more widely. The read-shearing impact on the state of impact on the diffused layer surfaces preliminary treated by boron, titanium and aluminum had been defined more accurately. The dependency between the outer zone type, obtained by the end-to-end carbon steel saturation by B, Ti and Al, and the abrasive wear character had been defined more precisely. Practical recommendations for hardening of molding form details for details of construction producing had been implemented. The scope of appliance for the results of this research includes the development of production technology for hardening the wide range of products, for example the footwear knives, band knives, caliber gauges and devices working under the conditions of abrasive and abrasive-shock wearing.

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. Заблоцький Володимир Кирилович

2. Zablotsky Vladimir Kirilovich

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. Чернега Світлана Михайлівна

2. Чернега Світлана 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дурягіна Зоя Антонівна

2. Дурягіна Зоя Антонівна

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. Малишева Інна Юхимівна

2. Малишева Інна Юхимівна

Кваліфікація: к.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 Мінаєв Олександр Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мінаєв Олександр Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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