Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003674

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чейлях Ян Олександрович

2. Cheiliakh Yan Aleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.06

Назва наукової спеціальності: Зварювання та споріднені процеси і технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-05-2013

Спеціальність за освітою: 8.092303

Місце роботи здобувача: ВАТ "Металурійний комбінат "Азовсталь"

Код за ЄДРПОУ: 00191158

Місцезнаходження: 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, вул. Лепорського, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К12.105.02

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: ДВНЗ "Донбаська державна машинобудівна академія"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 84313, ДВНЗ "ДДМА", вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.27.05

Тема дисертації:

1. Розробка наплавлювального матеріалу та технології поверхневого зміцнення з формуванням зносостійкого метастабільного сплаву

2. Development of surface deposition material and surface strengthening technology with formation of wear-resistant metastable alloy

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процеси і механізми формування складу і властивостей метастабільного наплавленого металу та поверхнево зміцнених шарів. Предмет дослідження - наплавлений метал і фазово-структурні модифікації зміцнених поверхневих шарів. Методи дослідження: спектральний, мікрорентгеноспектральний, металографічний, електронно-мікроскопічний, рентгеноструктурний; фізико-математичне моделювання, кореляційний аналіз; випробування зносостійкості. Встановлені закономірності пошарово-ступінчастого характеру зміни хімічного та фазового складу по товщині наплавленого Fe-Cr-Mn металу, запропоновано механізм керування ступенем метастабільності аустеніту регулюванням частки попередніх шарів металу в наплавленому, що дозволяє управляти властивостями. Ввведенням в зварювальну ванну карбюризатора та карбаміду збільшує вміст вуглецю до 0,45 % і азоту до 0,14 %, підвищує зносостійкість. Керування експлуатаційними властивостями ефективно додаткової дією

висококонцентрованих джерел теплоти, що забезпечує фазово-структурні поверхневі модифікації з необхідною метастабільністю аустеніту. Промислові випробування проводок кулепрокатного стану, наплавлених розробленим дротом ПП-Нп-12Х12Г10СТАФ в ПАТ "МК "Азовсталь", показали збільшення терміну служби в 1,5...2 разу з очікуваним економічним ефектом 914,15 тис. грн.

2. The object of research: processes and mechanisms of forming compositions and properties of metastable surface deposited metal and strengthened surface layers. The subject of research: deposited metal and phase-structural modifications of strengthened surface deposited layers. Research methods: spectral, micro X-ray spectral, metallography, electron-microscopic, X-ray structural; physical-mathematical design, cross-correlation analysis; complex tests on wear resistance. Regularities of the layer-degree character of change in chemical and phase content with regard to the thickness of deposited Fe-Cr-Mn-metal were established; a mechanism of management the phase content and the degree of austenite metastability was proposed by regulating the share of previous layers in the deposited metal, thus making it possible to manage its properties. Introducing carburizator and carbamide into the welding pool raises carbon content up to 0,45 % and nitrogen up to 0,14 % and improves wear resistance. Management of operating properties is enhanced by additional action of high concentration heat sources, ensuring surface phase-structural modifications with required austenite metastability. Full-scale tests of the equipment of ball rolling mill, surfaced with the developed wire PP-Np-12Cr12Mn10SiTiNV at "Azovstal" PSC revealed 1..,5...2 times longer parts service lives, the economic effect is expected to be 914,15 thous. 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)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чигарьов Валерій Васильович

2. Chigarev Valeriy Vasilyevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.06

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. Кузнєцов Валерій Дмитрович
2. Кузнєцов Валерій Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.06

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. Бережний Станіслав Петрович
2. Бережний Станіслав Петрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.03.06

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	Кассов Валерій Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кассов Валерій Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.