Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000368

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-03-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зареченський Денис Олександрович

2. Zarechenskiy Denis 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: 10-02-2012

Спеціальність за освітою: 8.092303

Місце роботи здобувача: ЗАТ "АзовЕлектроСталь"

Код за ЄДРПОУ: 25605170

Місцезнаходження: 87535, Україна, м. Маріуполь, пл. Машинобудівельників, 1

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 12.052.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 01020304

Місцезнаходження: вул. Віталія Матусевича,11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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: Приазовський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, пров. Університетська, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35

Тема дисертації:

1. Оптимізація складу та зварювально-технологічних властивостей порошкової стрічки з екзотермічною сумішшю для зносостійкого наплавлення

2. Optimization of composition and welding-technological characteristics of powdered tape with exothermal mixture for wear-resistant welding

Реферат/анотація:

1. Мета - розробка складу порошкової стрічки з екзотермічною сумішшю, що забезпечує оптимальне співвідношення зварювально-технологічних властивостей, якісних і техніко-економічних показників зносостійкого наплавлення. Об'єкт дослідження - процеси, що протікають при наплавленні самозахисними порошковими стрічками, які містять у складі наповнювача екзотермічні суміші. Предмет дослідження - параметри режиму виготовлення і склад осердя порошкових стрічок для наплавлення зносостійких сплавів. Методи дослідження - експериментально-статистичне моделювання переходу легуючих елементів з електроду в наплавлений метал; математичне планування експериментів; статистичну обробку результатів. Новизна - розроблено і обґрунтовано новий підхід до використання теплового ефекту екзотермічних

сумішей в порошкових стрічках для зносостійкого наплавлення;запропоновано розрахунково-експериментальний метод визначення температури зварювальної ванни при наплавленні самозахисними порошковими стрічками;збільшенні швидкості протяжки порошкової стрічки в інтервалі 0,01-0,05 м/с та сил обтискання 20-40 кН підвищується щільність контакту оболонки з наповнювачем за рахунок менш щільної упаковки порошку в зоні деформації оболонки;визначений оптимальний гранулометричний склад осердя порошкової стрічки з екзотермічною сумішшю для наплавлення сплаву типу «Сормайт», що збільшує на 10-30% коефіцієнти переходу основних легуючих елементів з електроду в наплавлений метал. Отримано економічний ефект у розмірі 299,74 тис. грн./рік. Сфера використання - машинобудування та металургія.

2. The purpose is development of composition of a powder tape with the exothermal mixture ensuring an optimum relationship of welding-technological properties, qualitative and engineering-and-economical performance of a wear-resistant welding. Subject of inquiry are the processes at welding by self-protective powder tapes that contain exothermal mixtures in filler. Object of research are parameters of a conditions of manufacturing mode and composition of the powder tape core for welding of wear-resistant alloys. Methods of research experimentally-statistic simulation of transition of alloying elements from an electrode in weld metal; a mathematical planning of experiments; statistical treatment of results. Novelty is the new approach to use of thermal effect of exothermal mixtures in powder tapes for a wear-resistant welding that was developed and proved; the experiment-calculated method of temperature evaluation for welding bath at welding by self-protective powder tape was suggested; the increase in powder tape speed in the range of 0,01-0,05 m/s and crimping force 20-40 kN raises contact density of an envelope with a filler due to less packing powder density in a area of an envelope deformation; the optimum granulometric composition of the core of powder tape with exothermal mixture for a welding of an alloy of "Sormayt" type was specified that raises up to 10-30 % transition coefficient of the basic alloying elements from the electrode in weld metal. Economic effect 299, 74 thousand hryvnas per year was obtained. Scope of use is machine construction and 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 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 Vasilyovich

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. Кассов Валерій Дмитрович
2. Кассов 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. Білий Олександр Іванович
2. Білий Олександр Іванович

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 Роянов В.О.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Роянов В.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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