Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005910

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яровицин Олександр Валентинович
2. Iarovytsyn Oleksandr Valentinovich

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: 16-12-2006

Спеціальність за освітою: 7.092.303

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, МСП, м. Київ-150, вул. Казимира Малевича,11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.182.01

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: Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, МСП, м. Київ-150, вул. Казимира Малевича,11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35

Тема дисертації:

1. Мікроплазмове порошкове наплавлення жароміцних нікелевих сплавів з вмістом гамма-штрих-фази 45-65 %

2. Microplasma powder cladding of nickel-base superalloys with 45-65 % gamma-prime-phase content.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню енергетичних, теплових та технологічних особливостей мікроплазмового порошкового наплавлення з метою розробки промислової технології ремонту лопаток газотурбінних двигунів з жароміцних нікелевих сплавів. З позицій ймовірності утворення гарячих тріщин обґрунтовані вимоги до зварювального джерела тепла для наплавлення жароміцних нікелевих сплавів. Досліджена стабільність горіння мікроплазмової дуги при силі струму 2-35 А із порційним введенням порошку в стовп дуги в залежності від ступеня стиснення дуги соплами плазмотрону. Вивчені теплові характеристики мікроплазмової дуги з низькою щільністю теплової енергії в плямі нагріву. Досліджені металургійні особливості мікроплазмового порошкового наплавлення жароміцних нікелевих сплавів з вмістом -фази 45-65 %. Запропоновано спосіб керування формою та розмірами валика, що наплавляється на вузьку підкладку, на базі синхронної зміни зварювального струму та кількості порошку, що подається в дугу. Розроблено технологію ремонту торців бандажних полиць робочих лопаток турбіни високого тиску зі сплаву

ЖС32-ВІ. Показано принципову можливість ремонту полікристалічних лопаток зі сплавів ЖС6У-ВІ, ЖС6К-ВІ та ЧС70-ВІ.

2. The thesis is dedicated to investigation of energy, heat and technological peculiarities of microplasma transferred arc powder cladding with the purpose of developing the industry technology for GTE nickel-base superalloys blades repair. The requirements to welding heat source for microplasma powder cladding of nickel-base superalloys are substantiated proceed from the probability of hot cracks formation. It was investigated the stability of the microplasma arc burning at current value equals to 2-35 A and with the portion in arc column depending on the rate of arc compression by nozzles of plasmotron. Heat characteristics of microplasma arc with low density of thermal energy in heating area were studied. It was investigated the metallurgical peculiarities of microplasma powder cladding of nickel-base superalloys with 45-65 % ??-phase content. It was proposed the method for controlling the dimensions and shape of bead while cladding on the narrow substrate on the basis of synchronous variation of welding current and amount of the powder being put. The technology of processes for repair of the outer shrout ends of the blades of alloy JS32-VI was developed. The principle possibility of processes for repair of polycristalline blades of alloys JS6U-VI, JS6K-VI and ChS70-VI was demonstrated.

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. Ющенко Костянтин Андрійович

2. Yushchenko K.A

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. Іщенко Анатолій Якович

2. Іщенко Анатолій Якович

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. 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Патон Б.Є.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Патон Б.Є.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.