Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000493

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-10-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нестеренков В.М.
2. Nesterenkov V.M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 29-09-2004

Спеціальність за освітою: 7.092301

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 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): Д 26.182.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.19

Тема дисертації:

1. Теорія та практика стійкого формування швів при електронно-променевому зварюванні металів великої товщини

2. Theory and practice of stable welds formation in electron beam welding of thick metal

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню фізичних процесів в парогазових каналах при ЕПЗ металів великої товщини, визначенню умов стійкого формування глибоких швів і розробці технологічних процесів зварювання ряду виробів відповідального призначення. Наведені теоретичні і експериментальні дослідження власних коливань розплавленого металу зварювальної ванни. Показано, що при зварюванні металу променем, що рівномерно рухається, під дією сили реакції тиску віддачі, що виникає в наслідок взаємодії електронного променя з передньою стінкою каналу, на поверхні розплаву утворюються капілярні хвилі, яки мають дискретний спектр власних частот, густина якого зростає зі збільшенням глибини проплавлення. Застосування розгортки в двох площинах з паралельним переносом електронного променя, вибір потрібних діапазонов частот коливань променя і швидкостей зварювання, зміна просторової орієнтації стику дозволяє отримувати високоякісні зварні з(єднання металів товщиною150 мм і вище. На основі теоретичних

досліджень розроблені параметри технологічних процесів ЕПЗ кільцевих стиків корпусів парогенераторів, запорної арматури високого тиску, тройнікових відводів нафто- і газопроводів з низьколегованих сталей товщиною до 150 мм, а також параметри ЕПЗ ряду високоміцних алюміниєвих сплавів для з(єднань конструкцій крила товщиною до 120 мм.

2. The thesis is devoted to studying the physical processes in keyholes at EBW of thick metal, determination of the conditions of stable formation of deep welds and development of technological processes of welding a number critical items. Theoretical and experimental investigations have been conducted of natural oscillations of molten metal of the weld pool. It is shown that in welding of metals by a steadily moving electron beam, the impact of the reaction force of recoil pressure, resulting from the electron beam interaction with the channel front wall, generates capillary waves on the melt surface, which have a discrete spectrum of natural frequencies, where the density rises with increase of penetration depth. Application of scanning in two planes with parallel transfer of the electron beam, selection of the required ranges of beam oscillation frequency and welding speeds, change of spatial orientation of the butt enables sound welded joints to be made on metals of 150 mm and greater thickness.Theoretical investigations were the basis to develop parameters of the processes of EBW of circumferential butt joints in steam generator cases, high-pressure stop valves, T-joints for oil and gas pipelines of low-alloyed steels up to 150 mm thick, as well as parameters of EBW of a number of high-strength aluminium alloys to join wing structures up to 120 mm thick.

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. Назаренко О.К.

2. Nazarenko O.K.

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. Замков В.М.

2. Замков В.М.

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. Коваленко В.С.

2. Коваленко В.С.

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.07

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. Туричин Г.А.

2. Туричин Г.А.

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.