Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U000281

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-05-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Котельчук Олександр Сергійович
2. Kotel'chuk Oleksandr Sergijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 26-01-2000

Спеціальність за освітою: 0631

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: 81.35.13, 81.35.15, 81.35.03

Тема дисертації:

1. Розробка порошкового дроту для зварювання вертикальних стикових з'єднань низьколегованих сталей з примусовим формуванням швів

2. Development of flux-cored wire for welding of butt joints of low-alloyed steels in vertical plane with a forced formation of weld

Реферат/анотація:

1. Розроблено новий самозахисний порошковий дріт з низьким виходом шлаку для зварювання низьколегованих низьковуглецевих сталей із примусовим формуванням шва. З використанням запропонованого експериментально-розрахункового методу прогнозування розвитку реакцій газоутворення при нагріванні осердя порошкового дроту зі швидкостями, що відповідають процесу зварювання, визначено композицію газошлакоутворюючої частини осердя дроту. Встановлено, що підвищення ефективності газового захисту розплавленого металу при зварюванні самозахисним порошковим дротом із низьким виходом шлаку досягається за рахунок використання в його осерді визначеного сполучення оксидів і фторидів із сумішами карбонатів лужних і лужноземельних металів. На основі числового моделювання формування мікроструктури металу однопрохідних зварних швів і експериментальних досліджень системи

"склад - структура - властивості" визначено раціональну систему C-Mn-Si-Ni-Mo й області легування, що забезпечують задані властивості зварних швів в умовах термічного циклу зварювання з примусовим формуванням шва. Розроблений порошковий дріт знайшов своє застосування при зварюванні мостових конструкцій та резервуарів.

2. A new self-shielding low-slag flux-cored wire has been developed for welding of butt joints of low-alloyed steels in vertical plane using forced formation of weld. Having applied the proposed experimental-computation method for prediction of the evolution degree of gas generation reactions during heating of the core of flux-cored wire with the rates corresponding to welding process, the composition of gas- and slag-generating part of the wire core was put forward. It was found that the increase in efficiency of gas shielding of molten metal during welding with low-slag generating self-shielding flux-cored wire can be achieved by use of the found combination of oxides, fluorides and mixtures of alkaline and alkali-earth metals. On the basis of numeric modeling of microstructure formation of one-pass weld metal and experimental investigation of the system "composition - microstructure - properties" the rational C-Mn-Si-Ni-Mo system and range of allowing were determined to provide the specified properties of the welds under conditions of thermal cycle of welding with forced-formation of the weld. The developed flux-cored wire has found its application in welding of bridge structures and reservoirs.

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. Походня І.К.

2. Походня І.К.

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. Міходуй Л.І.

2. Міходуй Л.І.

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. Мосенкіс Ю.Г.

2. Мосенкіс Ю.Г.

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	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.