Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004048

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-10-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петрієнко Ольга Ігорівна
2. Petriienko Olga Igorevna

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: 23-10-2006

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 26.002.15

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: 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: 81.35.15

Тема дисертації:

1. Вплив теплових і електричних процесів на режими механізованого зварювання сталей у захисних газах.

2. Influence of Thermal and Electrical Processes on the Modes of Mechanized Gas-Shielded Welding of Steel.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці на основі нової концепції методики розрахунку параметрів режиму механізованому зварюванні у захисних газах довгою дугою з урахуванням нелінійності теплофізичних параметрів процесу і тепла від краплі. Вирішено задачу аналітичного визначення таких параметрів процесу зварювання, як швидкість подачі дроту, довжина вильоту, відстань від зрізу мундштука до ванни, напруга джерела живлення та інших параметрів, необхідних для забезпечення стабільного процесу зварювання. Показано, що оптимальним є підхід, при якому на початку розрахунку задаються діаметром електрода, струмом, температурами попереднього підігріву й краплі, а інші параметри розраховуються з умов збереження теплового балансу на вильоті, та підтримуються під час зварювання на необхідному рівні. Вперше встановлено яка частка тепла, що виділяється в контакті, надходить у дріт, а яка – у мундштук. Отримана формула для визначення початкової температури дроту. Створено програму автоматизованого розрахунку параметрів режиму механізованого зварювання сталей у захисних газах в режимы реального

часу.

2. Thesis is devoted to development of a procedure of calculation of the welding process parameters in mechanized gas-shielded welding without short-circuiting, allowing for non-linearity of the thermophysical parameters of the process, and for the heat coming from the drop. The problem of analytical determination has been defined and solved for such main parameters of the welding process as wire feed speed, electrode extension, distance from the nozzle edge to the weld pool, power source voltage, etc., required to ensure a sound welding process. It is shown that the optimum approach consists in assigning the electrode diameter, current, electrode preheating temperatures and drop temperature at the start of calculations, and the extension, feed rate and other process parameters are calculated from the conditions of preservation of the thermal balance and maintained at the required level during welding. It was for the first time calculated, what part of the heat evolved in the contact comes to the wire, and what part of it comes to the welding torch nozzle. The formula for determination of the initial temperature of the wire at its outlet from the current-conducting nozzle was derived for the first time. A program was developed for automated calculation of the parameters of mechanized arc welding, allowing engineering-technological calculations to be quickly performed.

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. Пентегов Ігор Володимирович
2. Pentegov Igor Vladimirovich

Кваліфікація: д.т.н., 03.09.05

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. Размишляєв Олександр Денисович

2. Размишляєв Олександр Денисович

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. Рижов Роман Миколайович

2. Рижов Роман Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 03.05.06

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 Коваленко Володимир Сергійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Коваленко Володимир Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.