Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000069

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Молтасов Андрій Валерійович
2. Moltasov Andriy Valeriyovych

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: 29-12-2015

Спеціальність за освітою: 8.090201

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

Тема дисертації:

1. Розробка методів розрахунку силових параметрів контактного стикового зварювання кільцевих виробів
2. Development of methods for the calculation of power parameters of butt welding of ring products

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробці аналітичних та інженерних методів розрахунку зусиль, що виникають внаслідок згинання шунтувальної частини при усуненні початкового зазору, висаджуванні оплавленого металу та подальшому осаджуванні в процесі контактного стикового зварювання (КСЗ) кільцевих виробів, з урахуванням нагріву периферії виробу струмами шунтування. Розроблено аналітичні методи розрахунку зусилля, що витрачається на згинання контуру шунтування в процесі КСЗ оплавленням кілець прямокутного поперечного перерізу, та розривного зусилля, зумовленого пружними деформаціями, накопиченими в шунтувальній частині в процесі КСЗ. Обґрунтовано інженерні методи визначення згинального та розривного зусиль при КСЗ кільцевих виробів довільного поперечного перерізу та інших виробів замкненої форми, відмінної від кільцевої. Досліджено вплив нагріву кільцевого виробу струмами шунтування на силові параметри процесу КСЗ. Запропонована методика опису температурного поля в шунтувальній частині заготовки кільцевого виробу та розроблено метод розрахунку зусилля, зумовленого дією цього поля.

Удосконалено інженерний метод описання напруженого стану в зонах концентрації напружень при розтягуванні та згинанні, заснований на гіпотезі ламаних перерізів, і розповсюджено на зварні з'єднання, виконані КСЗ оплавленням. Ключові слова: контактне стикове зварювання оплавленням, кільцеві вироби, контур шунтування, зусилля осадки, згинальне зусилля, розривне зусилля, температурне зусилля, концентрація напружень.

2. The thesis is dedicated to the development of analytical and engineering methods for calculating the forces generated by shunt part bending during the initial gap elimination, landing melted metal and further upsetting during butt welding (BW) of ring products, taking into account the heating of the product periphery by shunt currents. Analytical methods for calculating of the force which expend to bending of the shunt circuit during flash-butt welding (FBW) melting of rings with rectangular cross section, and the rupture force due to elastic deformations accumulated in the shunt part during BW was developed. Engineering methods that allow to determine the bending and rupture forces at BW ring products with arbitrary cross-section and other products of the closed form which is different from the ring was substantiated. The effect of heating the periphery of the product by shunt currents on power parameters of BW was explored. The method of describing of the temperature field in the shunt part was offered and the method for calculating the force due to the action of this field was developed. The problems of stress concentration in the butt welds made by FBW were reviewed. The engineering method of description of the stress state in the areas of stress concentration was improved and extended to the specified type of welded joints. Keywords: flash-butt welding, ring product, shunt circuit, upsetting force, bending force, rupture force, thermal force, stress concentration.

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. Книш Віталій Васильович

2. Knysh Vitaliy

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. Леонець Віктор Адамович
2. Леонець Віктор Адамович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

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. Прохоренко Одарка Володимирівна
2. Прохоренко Одарка Володимирівна

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 Борис Євгенович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Патон Борис Євгенович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.