

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U005442

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-10-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максименко Андрій Олексійович

2. Maksimenko Andrei Olekseevych

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: 19-10-2016

Спеціальність за освітою: 7.02302

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: 81.35.15

Тема дисертації:

1. Зварюваність мікролегованих сталей з $\sigma_{\text{т}} = 350 \dots 460$ МПа та зміцнення зварних з'єднань з накопиченими втомними пошкодженнями
2. Weldability of capacity microalloyed steels with $\sigma_{\text{т}} = 350 \dots 460$ MPa and hardening of welded joints with the accumulated fatigue damages

Реферат:

1. Дисертація спрямована на отримання знань про особливості зміни властивостей і структури зварних з'єднань сталей класу міцності С350–С460 під впливом ТЦЗ та зовнішнього навантаження. Результати експериментальних досліджень показали, що сталі S355J2 та 10Г2ФБ класу міцності С350 та С460 відповідно, мають добру здатність до зварювання. Рівноміцність і висока ударна в'язкість зварних з'єднань таких сталей може бути забезпечена в досить широкому діапазоні режимів зварювання (10 Qзв 50 кДж/см), а їх висока опірність утворенню холодних тріщин при зварюванні без попереднього підігріву – за умов, коли вміст дифузійного водню в наплавленому металі не перевищує 5,0 мл/100г. Розглянуто процес накопичення пошкоджень від втоми в металі ЗТВ сталі 10Г2ФБ і його вплив на зміну як в модельних зразках, так і в зварних з'єднаннях механічних властивостей, структури та показників градієнту напруженості магнітного поля,

останні перед руйнуванням, по відношенню до вихідного стану збільшуються в 5 - 6 разів. Запропоновані технології профілактичного ремонту, який виконується на етапі перед утворенням тріщин втоми, дають можливість підвищення довговічності зварних з'єднань в 1,45 - 2 рази. Розроблені технології зварювання сталей класу міцності С350-С460.

2. The thesis aims to gain knowledge about the features of the changes in the properties and structure of steel welded joints strength class C350-C460 influenced by TCW and external loading. The results of experimental studies have shown that steel S355J2 and 10Г2ФБ, strength class C350 and C460, respectively, have a good capacity for welding. Equal strength and high fracture toughness of welded joints of steel can be achieved in a wide range of welding conditions (10 Qw 50 kJ/cm), and their high resistance to the formation of cold cracking during welding without preheating in a situation where content of diffusion hydrogen in the weld metal does not exceed 5,0 ml/100g. The process of fatigue damage accumulation in metals HAZ steel 10Г2ФБ and its impact on the change in model samples as well as on mechanical properties of welded joints, structure and value of gradient of magnetic field, the last before the failure, in relation to the initial increase in 5 - 6 times, was considered. The technology of preventive repair, which is performed on the stage before the formation of fatigue cracks and make it possible to increase durability in the welds 1,45 - 2 times is proposed. The technologies of welding of steels strength grade C350-C460 are developed.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Позняков Валерій Дмитрович
2. Poznyakov Valeriy Dmitrievitch

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. Биковський Олег Григорович

2. Биковський Олег Григорович

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. Сливінський Олексій Анатолійович

2. Сливінський Олексій Анатолійович

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.