Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U000639

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бродовий Володимир Олександрович
2. Brodovy Volodymyr Olexandrovich

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: 18-02-2004

Спеціальність за освітою: 7.070201

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: 81.35.39

Тема дисертації:

1. Визначення циклічної довговічності елементів зварних конструкцій в умовах гальмування тріщини втоми.

2. Determination of cyclic durability of welded elements in conditions of fatigue cracks inhibition.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню наукової задачі забезпечення працездатності зварних конструкцій з тріщиною втоми, яка виникає передчасно. Показано, що одним із можливих шляхів збільшення циклічної довговічності матеріалів та несучих елементів конструкцій слугує гальмування тріщини втоми за рахунок наведення перед її вершиною поля залишкових напружень стиску. Експериментально показано, що залишкові напруження, які встановлюються під впливом циклічного навантаження в зонах концентратора або тріщини втоми, взаємодіють із штучно наведеними в зоні тріщини задля її гальмування залишковими напруженнями і створюють нове поле напружень, відповідальне за подальший розвиток тріщини. Введено поняття коефіцієнта ефективності гальмування тріщини втоми. Встановлено кореляційну залежність цього коефіцієнта від величини та характеру розподілу наведених залишкових напружень стиску та запропоновано на цій основі експериментально - розрахунковий метод визначення циклічної довговічності елементів конструкцій з тріщиною втоми, що розвивається в полі залишкових напружень стиску, наведених перед

фронтом задля її гальмування. Запропонована методика перевірялась на базі експериментальних досліджень циклічної тріщиностійкості великогабаритних зразків із сталі Ст3сп та алюмінієвого сплаву Д16АТ за гальмування тріщини втоми залишковими напруженнями стиску, які створювались за рахунок локальних зміцнюючих обробок.

2. The dissertation is dedicated to scientific problem of operability assurance of welded constructions with prematurely raised fatigue crack. It is shown, that the inhibition of the crack by inducing of contracted residual stresses on its front is one of possible ways to increase cyclic durability of materials and supporting elements of constructions. Experimentally shown, that the residual stresses, which are formed in the regions of fatigue crack or concentrator under the action of cyclic loading, interact with the artificially induced ones and form a new field of residual stresses. The notion of crack inhibition effectiveness coefficient was introduced. The correlation dependence of introduced coefficient on value and on order of induced residual stresses obtained. Basing on obtained correlation, the method of experimental-computational determination of cyclic durability of construction elements with fatigue crack growing under the conditions of field of induced contracting residual stresses proposed. This method was approved on the basis of experimental investigations of cyclic durability of a large-scale samples made of low-carbon steel and aircraft aluminum alloy after the inhibition of the crack by residual contraction stresses induced by local strengthening treatments.

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 Vitaily Vasilievich

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.02.04

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. Міхеєв Павло Петрович

2. Mikheev Pavel Petrovich

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. Красовський Арнольд Янович

2. Красовський Арнольд Янович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Гиренко Вадим Сергійович

2. Гиренко Вадим Сергійович

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.