Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003895

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-10-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черв"яков Микола Олегович

2. Chervyakov Mykola Olegovich

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: 10-10-2007

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 26.182.01

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: 81.35.29

Тема дисертації:

1. Напружено-деформований стан та технологічна міцність зварних з"єднань високоміцних нікелевих сплавів.

2. Stress-strain state and operational strength of welded joints in high-strength nickel alloys.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню особливостей термодеформаційних процесів стосовно оцінки тріщиностійкості зварних з"єднань і розробки на цій основі рекомендацій з вибору ефективних технологічних прийомів створення якісних зварних з"єднань високоміцних (?в?1000МПа) нікелевих дисперсійно-твердіючих сплавів з ?? - зміцненням. Досліджено зварюваність нікелевих сплавів методом Varestraint Test. З позицій оцінки ймовірності утворення пришовних гарячих тріщин при зварюванні плавленням нікелевих сплавів, експериментально-розрахунковим методом визначений рівень та вивчена кінетика розвитку напружено-деформованого стану під час формування зварного з?єднання. Вивчено закономірності розподілу й особливості розвитку локальних пластичних деформацій у зоні термічного впливу нікелевих сплавів. На основі аналізу показана кореляція між напружено-деформованим станом і технологічною міцністю, тобто схильністю зварних з"єднань до появи гарячих тріщин в процесі зварювання

та термічної обробки нікелевих високоміцних сплавів.Встановлено методи керування напружено-дефорованим станом при зварюванні сплавів, схильних до утворення гарячих тріщин у ЗТВ. Вивчено якісний і кількісний вплив теплофізичних властивостей досліджуваних сплавів, які визначають підвищену схильність зварних з"єднань до утворення пришовних тріщин. Розроблено комплекс рекомендацій для створення умов, при яких забезпечується необхідна технологічна міцність зварних з"єднань.

2. The thesis is dedicated to investigation of peculiarities of thermal-deformation processes for evaluation of crack resistance of welded joints and, on this basis, development of recommendations for selection of efficient technological approaches to producing sound welded joints in high-strength (?t ~ 1000 MPa) precipitation-hardening nickel alloys containing the strengthening ??-phase. Weldability of nickel alloys was investigated by the Varestraint Test method. The level was determined and kinetics of development of the stress-strain state during formation of a welded joint was studied by the experimental-calculation method in terms of estimation of the probability of hot cracking of the weld zone in fusion welding of precipitation-hardening nickel alloys. Principles of distribution and features of development of local plastic strains in heat-affected zone of nickel alloys were investigated. On the basis of the analysis correlation between the stress-strain state and operational strength , i.e. propensity of welded joints to formation of hot cracks in the course of welding and thermal processing of nickel high-strength alloys is shown. Methods were identified to control the stress-strain state in welding of alloys sensitive to formation of hot cracks in HAZ. The qualitative and quantitative effect of thermal-physical properties of the alloys under consideration, which determine an increased sensitivity of the welded joints to cracking, was investigated. The package of recommendations was worked out to create conditions ensuring the required operational strength of the welded joints.

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. Ющенко К.А.

2. Yushchenko K.A.

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. Кир'ян В.І.
2. Кир'ян В.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. Кузнєцов В.Д.
2. Кузнєцов В.Д.

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.