Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102575

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Беляєв Григорій Борисович

2. Beliaiev Gregory B.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-05-2021

Спеціальність за освітою: Металознавство

Місце роботи здобувача: Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України

Код за ЄДРПОУ: 25574630

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 10, м. Київ, 01024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство внутрішніх справ України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.182.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, буд. 11, м. Київ, 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 Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, буд. 11, м. Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.09.03

Тема дисертації:

1. Вплив домішок сірки на утворення тріщин у зварних з'єднаннях жароміцних нікелевих сплавів.

2. Influence of sulfur impurities on cracks formation in welded joints of heat-resistant nickel alloys.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню впливу домішок сірки на енергію когезії границь зерен сплавів як критерію утворення тріщин провалу пластичності у зварних з'єднаннях сплаву типу Inconel при накладанні багатошарових швів, а також впливу термопластичної деформації як передумови до аномально швидкого транспортування атомів сірки з тіла зерна сплаву на його границю. Встановлено, що сегрегація сірки на висококутових границях зерен сплавів знижує енергію когезії з 3,1…3,3 Дж/м2 до 0,916…0,97 Дж/м2 в температурному інтервалі провалу пластичності T= 650 – 1050 ˚С при якому реалізується дислокаційний механізм аномально швидкого транспортування атомів S в процесі накладання послідуючого шва дротом FM52. Експериментально-розрахунковими методами встановлено, що підвищення швидкості дислокацій за рахунок запобігання збільшенню їх густини та рівномірного розподілу знижує чутливість до утворення тріщин провалу пластичності в нікелевих жароміцних сплавах типу Inconel.

2. The dissertation work is devoted to the study of the influence of sulfur impurities on the cohesion energy of grain boundaries in alloys as a criterion formation of ductility-dip cracks in welded joints in Inconel alloys when multi-ball welds are applied and the effect of thermoplastic deformation as a precondition for anomalously rapid movement of sulfur atoms from the grain to grain boundary. It has been established that the segregation of sulfur on high-angle grain boundaries of alloys reduces the cohesion energy from 3.1 ... 3.3 J/m2 to 0.916 ... 0.97 J/m2 in the temperature range of the ductility dip T = 650 – 1050°C at which the dislocation mechanism is realized anomalously fast transfer S atoms during the application of a subsequent weld with FM52 wire. It has been established by experimental and computational methods that an increase the velocity of dislocations by preventing increase their density and uniform distribution reduces the sensitivity to the formation of ductility-dip cracks in high-resistance nickel alloys type as Inconel.

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. Звягінцева Ганна Віталіївна

2. Zviahintseva Hanna V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.01

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. Дмитрик Віталій Володимирович

2. Dmytryk Vitalii V.

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Лоскутова Тетяна Володимирівна

2. Loskutova Tetiana Volodymyrivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.01

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 Шаповалов Віктор Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шаповалов Віктор Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.