Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0508U000034

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухомлин Георгій Дмитрович
2. Sukhomlin Georgiy Dmitrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-12-2007

Спеціальність за освітою: 7.090218

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут трубної промисловості ім. Я.Ю.Осади"

Код за ЄДРПОУ: 05757883

Місцезнаходження: вул. Писаржевського, 1а, м. Дніпро, 5, 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.085.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державне підприємство "Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут трубної промисловості ім. Я.Ю.Осади"

Код за ЄДРПОУ: 05757883

Місцезнаходження: вул. Писаржевського, 1а, м. Дніпро, 5, 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.09.03

Тема дисертації:

1. Будова й властивості великокутових спеціальних внутріфазних і міжфазних границь у металах і сплавах промислового виробництва.

2. Structure and Properties of Large-Angle Special Crystal and Phase Boundaries in the Commercially Produced Metals and Alloys.

Реферат:

1. У дисертації набули подальшого розвитку уявлення про формування структури і властивостей низькоенергетичних спеціальних за концепцією решіток співпадаючих вузлів міжзеренних та міжфазних границь у промислових низьколегованих і високолегованих сталях, сплаві цирконію Zr1Nb, міді, латуні, тощо. Методами дифракційної електронної мікроскопії вивчені кристалографічні властивості спеціальних границь типу ?=3n та їх нововідкритих похідних - множинних стиків і вузлів, у металах і сплавах із ГЦК, ОЦК, ГЩУ решітками. Встановлена роль спеціальних границь у формуванні структури і властивостей зазначених матеріалів при температурно-деформаційних обробках, їх розповсюдженість, понижена енергія й особливі

фізико-механічні властивості. Відкриті та досліджені особливі множинні стики границь зерен. Створена методика для визначення кількості спеціальних границь. Із застосуванням теоретичних та експериментальних розробок розроблені та впроваджені інноваційні енергозберігаючі технології виробництва труб-оболонок твел зі сплаву Zr1Nb, нафтогазопровідних труб підвищеної корозійної стійкості зі сталі 06Х1-У, труб зі сталі 02Х18Н11 з високою стійкістю проти міжкристалітної корозії, листового прокату зі сталі 10Г2ФБ з поліпшеними властивостями.

2. The thesis makes a further progress in the conception of structure and property formation in low-energy special boundaries by the concept of coincidence site lattices (CSL). Crystallographic properties of crystal and phase boundaries and their derivatives (multiple joints and nodes) in commercial metals and alloys with FCC, BCC and HCP crystal lattices, have been studied by light and electron microscopy and microdiffraction methods. It was established that special CSL, low-energy grain and phase boundaries with special physical and mechanical properties are widely spread in austenitic corrosion resistant steel 02Х18Н11 and low-alloy steels (06Х1-У, 10Г2ФБ). For the first time, presence of special low-energy grain boundaries in the structure of commercial alloy Zr1Nb has been established both theoretically and experimentally by electron microscopy and microdiffraction method. Causes of origin and evolution of special boundaries of ?=3n type and their leading role in the formation of the polycrystallinematerial structure and properties have been considered. Results were used in the development of industrial technologies for making production tubes of steel 02Х18Н11 with a guaranteed intergranular corrosion resistance; oil and gas line pipes of steel 06Х1-У characterized by a high corrosion resistance; casing tubes for fuel elements of alloy Zr1Nb, etc. The industrial technologies for production tubes of steel 02Х18Н11 with a guaranteed complex of high properties and low energy CSL grain boundaries content oil and gas line pipes of steel 06Х1-У have been introduced into production.

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. Большаков Володимир Іванович

2. Bolshakov Volodimir Ivanovich

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. Фірстов Сергій Олексійович
2. Фірстов Сергій Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.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. Шаповалова Оксана Михайлівна
2. Шаповалова Оксана Михайлівна

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Середа Борис Петрович
2. Середа Борис Петрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Плєханов Анатолій Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Плєханов Анатолій Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.