

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0502U000002

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-01-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андрющенко Владислав Андрійович
2. Andryushchenko Vladyslav Andriyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.07.13

Назва наукової спеціальності:

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-12-2001

Спеціальність за освітою: 7.090206

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

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 01.66.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.15, 29.19.21, 29.19.04

Тема дисертації:

1. Вплив особливостей будови К-фази на структуру і властивості високовуглецевих Fe-Al-сплавів
2. The Influence of the K-phase Particular Features on the Structure and Properties of High-carbon Fe-Al Alloys

Реферат:

1. Вплив особливостей будови К-фази на структуру і властивості високовуглецевих Fe-Al-сплавів. Дослідити будову К-фази, структуру і властивості сплавів Fe-Al-C. Методами дослідження є розрахункові методи Ха-РХ і ЛМТО та комплекс сучасних експериментальних методів. Виявлено, що фізична природа утворення впорядкованої карбідної К-фази змінного складу визначається значною гібридизацією d-електронів атомів заліза з р-електронами атомів алюмінію і вуглецю. Наявність сильної електронної взаємодії між атомами призводить до можливості існування К-фази в широкому концентраційному інтервалі в конденсованому стані та її впливу на формування структури і властивостей високовуглецевих Fe-Al-сплавів. В одній потрібній системі отримано мартенсит, який відповідає орієнтаційним співвідношенням Курдюмова-Закса, Гренінгера-Трояно і Нішіями, і простежено еволюцію цих орієнтувань мартенситу в умовах термічних та імпульсних зовнішніх впливів. Виявлено вплив когерентності фазових складових і магнітного стану К-фази на формування орієнтувань мартенситу в високовуглецевих Fe-Al-сплавах. Прямим радіографічним методом вивчено висхідну дифузію атомів проникнення з глибини зразків до поверхні при імпульсних

впливах. Вказано на існування можливості покращення магнітних властивостей в приповерхневому шарі сплавів Fe-Al-C при імпульсних діях на поверхню.

2. The Influence of the K-phase Particular Features on the Structure and Properties of High-carbon Fe-Al Alloys. In this work it has been established that the physical nature of formation of the ordered K-phase of variable composition consists in a considerable hybridization of the d-electrons of iron atoms with the p-electrons of aluminium and carbon atoms. The presence of the strong electron interaction between the atoms leads to the possibility for the K-phase to exist in the condensed state in a wide concentration range and makes for its influence on the formation of the structure and properties of high-carbon Fe-Al alloys. Influence of the coherence of phase components and of the magnetic state of the K-phase upon the formation of martensite orientations in high-carbon Fe-Al alloys has been established. A martensite corresponding to the Kurdumov-Zaks, Greninger-Troyano and Nishiyama orientation relations has been obtained and the evolution of martensite orientations under thermal and external impulse influences has been traced. Ascending diffusion of the interstitial atoms from inside the specimens up to their surface has been investigated under the impulse influences using the direct radiographic method. A possibility of improving of the magnetic properties of the surface layer of an Fe-Al alloy under the impulse impacts on the surface has been shown.

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. Данільченко В.Ю.

2. Данільченко В.Ю.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фірстов С.О.

2. Фірстов С.О.

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. Чуїстов К.В.

2. Чуїстов К.В.

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. Журавльов А.Х.

2. Журавльов А.Х.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Івасишин О.М.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Івасишин О.М.

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Т.А.