Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U004165

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савіч Святослав Лаврентійович

2. Savich Svyatoslav Lavrentyevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-10-2004

Спеціальність за освітою: 0639

Місце роботи здобувача: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.052.07

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: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.25

Тема дисертації:

1. Вплив добавок гідридоутворуючих елементів на розподіл форм існування водню в твердих сплавах на основі заліза

2. Influence of additives of hydrogenerating elements on distribution of forms of existence of hydrogen in hard alloys on the basis of iron

Реферат/анотація:

1. Науково обґрунтовано та розроблено метод визначення водню у флюсах і металах із використанням азоту як несучого газу і катарометру для детектування і реєстрації кількостей водню, що виділяються із зразків. Вивчено форми існування водню в металах групи заліза. Показано, що водень знаходиться в ньому у виглядів трьох форм: одноатомного катіону H(+ (в різній мірі протонізованого, коли (<1, але не однакова для різних структурних позицій катіона), молекулярного катіона (H2+) і молекулярного водню (H2). За допомогою розробленої оригінальної методики кількісної оцінки з урахуванням форм існування водню в металах показано, що флокеночутливість (схильність до утворення водневих тріщин) конструкційних легованих сталей залежать від способу виплавки, складу флюсу, складу металу і концентрації гідридоутворуючих елементів. У виробничих умовах досліджено вплив ступеня відновної дестехіометризації флюсів з введенням у них різних кількостей алюмінію чи церію на флокеночутливість сталі марки, що переплавляється.

Виявлено ця залежність має явно виражені мінімуми, положення яких зв'язане як зі складом металу, що переплавляється, так і зі складом використовуваного флюсу. За допомогою безрозмірних параметрів Qн і Q(н (показника і приведеного показника наводенености металу, що переплавляється) показано, що рівень водню в металі залежить від обраного складу флюсу, марки сталі, що переплавляється, і концентрації гідридоутворуючих елементів. На основі розробленого механізму впливу добавок сполук гідридоутворуючих елементів, які вводяться до флюсу, показано, що додаткова дестехіометризація флюсової ванни в процесі переплаву забезпечує значне підвищення воднезахисних властивостей флюсу.

2. The method of determination of hydrogen in gumboils and metals with the use of nitrogen as bearing gas and with the use of catarometer for detection and registration of amounts of hydrogen, which are selected from standards, is scientifically grounded and developed. The forms of existence of hydrogen in the metals of group of iron are studied. It is shown that hydrogen is in it in three forms: monoatomic cation H(+ (in a different measure of protoned up, if (<1, but not identical for different structural positions of cation), molecular cation (H2+) and molecular hydrogen (H2). By the developed original method of quantitative estimation taking into account the forms of existence of hydrogen in metals is shown on a parameter, that flake sensitivity (propensity to formation of hydrogen cracks) construction alloyed steel depends on the method of melting, composition of gumboil, composition of metal and concentration of hydrogenerating elements. In production terms, influencing of degree of renewing is explored the destoichiometration of gumboils with introduction in them different amounts of aluminium or cerium on flake sensitivity of steel brands which are re- melted. The exposed dependence has the expressed minimum by obvious appearance, position of which is linked as with composition of metal, which is re-melted, so with composition of the used gumboil. By the dimensionless parameter Qн and Q° н (index and resulted cost index of metal which is re-melted) it is shown that the level of hydrogen in metal depends on selected composition of gumboil, steel brand, that is re-melted, and concentration of hydrogenerating elements. On the basis of the developed mechanism of influencing of additives of connections of hydrogenerating elements which are given to the gumboil, it is shown that additional destoichiometration gumboil bath in the process of remelting provides the considerable increase of hydrodefensive properties of gumboil.

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. Кожухар Володимир Якович
2. Kozhukhar Vladimir Yacovich

Кваліфікація: д.т.н., 02.00.04

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. Казіміров Володимир Петрович
2. Казіміров Володимир Петрович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Каверін Юрій Федорович
2. Каверін Юрій Федорович

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.04

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	Кожухар Володимир Якович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кожухар Володимир Якович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

