Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001111

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мохаммед Ахмед Абд Ель-Карим Ахмед

2. Mohammed Ahmed Abd El-Karim Ahmed

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.02

Назва наукової спеціальності: Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-12-2012

Спеціальність за освітою: 8.090510

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.084.03

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 4, 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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.49.15

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічний аналіз розподілу компонентів між фазами при прямому легуванні з метою підвищення ефективності та забезпечення заданих властивостей продукту

2. Physical-chemical analysis of the components distribution between phases in the direct alloying to improve efficiency and providing specified product properties

Реферат/анотація:

1. Ахмед Абдель-Карим Ахмед Мохаммед "Физико-хімічний аналіз розподілу компонентів між фазами при прямому легуванні з метою підвищення ефективності і забезпечення заданих властивостей продукту". - Рукопис. Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата технічних наук за фахом 5.16.02 - Металургія чорних і кольорових металів і спеціальних сплавів. Національна металургійна академія України, Дніпропетровськ, 2012. Дисертація направлена на розвиток теоретичних основ процесу прямого легування залізовуглецевого розплавів, розробку раціональної ресурсозберігаючої і енергоефективної технології прямого легування з використанням відновного потенціалу розплаву. Узагальнені результати теоретичних і експериментальних досліджень процесів комплексного прямого легування розплавів. Із застосуванням сучасних методик високотемпературних досліджень одержано достовірну інформацію про кінетичні

особливості прямого легування високовуглецевого розплаву Встановлено, що найраціональнішою схемою прямого легування є проведення процесу з розділенням на два етапи: 1 - легування розплавів нікелем, відновленого з його оксиду, вуглецем і кремнієм розплаву; 2 - легування розплаву комплексом легуючих металів, відновлених алюмінієм термічної суміші на поверхні легованого нікелем розплаву. Експериментально встановлена можливість досягнення низького змісту кис-ню і сірки в готовій сталі (0,00231% і 0,004%) при прямому легуванні розплаву по двохетапній схемі прямого легування за рахунок здійснення наступних технологічних операцій: використовування десульфуруючої здатності крапель відновленого на другому етапі марганцю і присадки CaO в термічну суміш оксидів легуючих елементів другого етапу. Досягнутий ступінь десульфурації розплаву складає близько 60%. Раціональність і в деякій мірі універсальність розробленої двохетапної схеми прямого легування високовуглецевого розплаву підтверджена результатами досліджень процесу з використанням ряду техногенних відходів, що дозволяє їх утилізувати і повернути в основне виробництво. Ключові слова: термодинаміка, кінетика, високовуглецевий розплав, пряме легування, відновний потенціал, швидкість відновлення, алюмінотермія, техногенні відходи, механізм процесу.

2. Ahmed Abdelkarim A.M. (Physical-chemical analysis of the components distribution between phases in the direct alloying to improve efficiency and providing specified product properties) The thesis for scientific degree of candidate of technical science in specialty 05.16.02 -metallurgy of ferrous and non ferrous metals and special alloys, National metallurgical Academy of Ukraine , Dnepropetrovsk , 2012 The thesis aims at the development of the theoretical development of the process of direct alloying of iron-carbon alloys, development of resource-efficient and energy-efficient technologies with direct alloying reduction potential melt. Summarized results of theoretical and experimental studies of complex processes direct doping melts. With the use of modern techniques of high-temperature studies obtained reliable information on the kinetic characteristics of direct alloying of high-melt Found that most rational scheme of direct doping is due process separation into two stages: 1 - doped nickel alloys, reduced from its oxide ,by carbon and silicon in melt 2 - doping melt complex alloying metals, with aluminum recovered heat the mixture on the surface alloyed nickel melt. Experimentally established possibility of achieving a low content of oxygen and sulfur in the finished steel (0.00231% and 0.004%) by direct doping melt in two-stage scheme of direct alloying through the implementation of the following technological operations: use desulfurization capacity drops reduced manganese in the second stage and additives CaO in the thermal mixture of oxides of alloying elements of the second stage. Achieved degree desulfurization melt is about 60%. Rationality and to some extent the universality of the developed dual-circuit direct alloying of high-melt confirmed the research process using a number of waste, allowing them to recycle and return to the main production. Keywords: thermodynamics, kinetics, cast iron, direct doping, reduction potential, speed recovery, aluminothermy, industrial waste, the mechanism of the process.

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. Камкіна Людмила Володимирівна

2. Kamkina Ludmila Vladimirovna

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.02

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. Нізяєв Костянтин Георгійович

2. Нізяєв Костянтин Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.02

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. Сігарьов Євген Миколайович

2. Сігарьов Євген Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.02

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	Іващенко Валерій Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Іващенко Валерій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.