

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101584

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Снігура Ірина Романівна

2. Snigura Iryna R

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: 27-04-2021

Спеціальність за освітою: Металургія чорних металів

Місце роботи здобувача: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, буд. 1, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49050, Україна

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 08.084.03

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 4, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49000, 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: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, буд. 1, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.31.23.21, 53.07.07.19

Тема дисертації:

1. Розробка критеріїв та комплексних показників для опису фізико-хімічних взаємодій в системі «метал-шлак» при позапічній обробці сталі
2. Development of criteria and complex indicators for the description of physicochemical interactions in the system "metal-slag" during out-of-furnace processing of steel

Реферат:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної задачі – розробці комплексних показників фізико-хімічних, теплофізичних властивостей металевих, шлакових розплавів і добавок з метою спрямованого їх впливу на коефіцієнти розподілу елементів між кінцевими продуктами плавки при позапічній обробці сталі. Вперше розкрито фізико-хімічний потенціал параметрів міжатомної взаємодії, зокрема ρ_l – з позицій оцінки мікронеоднорідності металургійних розплавів та τ_{gp} – як показника процесів перезарядки та хімічної активності металевих систем і встановлена їх інформативна значущість при прогнозуванні властивостей сталей і сплавів цільового призначення. З позиції іонообмінних процесів у системі «метал-шлак» проведена

оцінка термодинамічної ємності шлакового розплаву щодо видалення сірки та фосфору по наближенню системи до рівноважного стану для умов виробництва ДМК (конструкційних 09Г2С та її модифікацій) та ДСС (підшипникових ШХ-15 і її модифікацій) сталей. Розроблена оригінальна концептуальна схема для вирішення задач прогнозування кінцевих продуктів плавки, суть якої полягає у вираженні їх як функцій залежності від початкових параметрів металу, шлаку, добавки та технології, працездатність якої відпрацьована на прикладі конструкційної та підшипникової сталей.

2. The dissertation is devoted to the decision of a topical question - development of complex indicators of physicochemical, thermophysical properties of metal, slag melts and additives for the purpose of their directed influence on coefficients of distribution of elements between final products of melting at finishing of steel on installation of ladle-furnace. The physicochemical potential of interatomic interaction parameters was revealed for the first time, in particular σ - from the standpoint of estimating microheterogeneity of metallurgical melts, and τ_{gr} - as an indicator of recharging processes and chemical activity of metal systems and their informative significance in predicting properties of steels and alloys. From the standpoint of ion exchange processes in the "metal-slag" system, the thermodynamic capacity of the slag melt to remove sulfur and phosphorus was estimated to bring the system closer to the equilibrium state for the conditions of production of DMK and DSS. An original conceptual scheme for solving problems of forecasting final products, the essence of which is to express the final products of smelting as a function of dependence on the initial parameters of metal, slag, additives and technology, the efficiency of which is tested on the example of structural and ball bearings.

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. Тогобицька Дар'я Миколаївна

2. Togobitska Darija M

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. Чубін Костянтин Іванович

2. Chubin Kostyantyn I

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макуров Сергій Леонідович

2. Makurov Sergiy L

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

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.