Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004894

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-10-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гнатушенко Олександр Віталійович
2. Gnatushenko Oleksandr Vitaliyovich

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: 19-10-2011

Спеціальність за освітою: 7.090405

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

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 26.182.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, МСП, вул. Боженка, 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.03.15.31

Тема дисертації:

1. Нові технології електрошлакової плавки некомпактних відходів алюмінієвих і мідних сплавів та їх рафінування.

2. New technologies of the electroslag melting of noncompact wastes of aluminium and copper alloys and their refining.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці технологій переробки некомпактних відходів алюмінієвих і мідних сплавів з отриманням якісних вторинних металів на основі електрошлакової тигельної плавки з невитратним електродом. Установлено, що при співвідношенні в шлаку між магнійвміщуючим компонентом (карналіт) і рафінуючим компонентом (кріоліт) як (1,2 - 1,7) : 1 концентрація магнію в сплаві АЛ25 зберігається в межах 0,8-1,3 %. Розроблено соляний шлак для плавки відходів алюмінієвого сплаву АЛ25, а також сплавів Д16 і АМг2 складу, %: 44…48 - NaCl; 25…30 - KCl; 10…15 - Na3AlF6; 12…18 - KCl·MgCl2, який забезпечує стабільне ведення процесу, збереження хімічного складу сплавів і ефективне їх рафінування від неметалевих вкраплень і газів. Досліджено поведінку легуючих елементів при плавці відходів бронз КН1-3 і БрХ. Показано, що при концентрації в шлаку MnO в межах 2,8-5,0% вміст марганцю в бронзі КН1-3 залишається в межах

норми. Для запобігання вигару хрому в бронзі БрХ слід підтримувати вміст Cr2O3 в шлаку в межах 1,5-3,0%. Розроблені технології електрошлакової виплавки бронз КН1-3 і БрХ із відходів міді з легуванням відповідними елементами з шлакової ванни. Досліджено якість отриманих металів. Установлено, що за хімічним складом вони відповідають алюмінієвим сплавам марок АЛ25, Д16 і АМг2 та бронзам марок КН1-3 і БрХ. Для бронзи КН1-3 визначені оптимальні режими термічної обробки, що дозволяє отримувати метал з необхідним обсягом експлуатаційних властивостей.

2. Dissertation is devoted development of technologies of processing of incompact wastes of aluminum and copper alloys with the receipt of the high-quality second metals on the basis of the electro-slag crucible melting with the unexpended electrode. Set, that at correlation in a slag between a component which contains magnesium (karnallit) and refining component (cryolite) as (1,2 - 1,7) : 1, the concentration of magnesium in the alloy of АЛ25 is kept within the limits of 0,8-1,3. A salt slag is developed for melting of wastes of aluminum alloy of АЛ25, Д16 and АМг2, to composition %: 44...48 - NaCl; 25...30 - KCl; 10...15 - Na3AlF6; 12...18 - KClMgCl2, which provides the stable conduct of process, safety of chemical composition of alloys, and their effective refining a from non-metal including and gases. Investigational conduct of alloying elements at melting of wastes of bronzes of КН1-3 and БрХ. It is shown that at support of concentration in the slag of MnO within the limits of a 2,8-5,0% maintenance of manganese in the bronze of КН1-3 remains within the limits of norm. For prevention of oxidization chrome in the bronze of БрХ it follows to support maintenance of Cr2O3 in a slag within the limits of 1,5-3,0%. Developed technologies of the electroslag smelting of bronzes of КН1-3 and БрХ from wastes of copper with alloying necessary elements from slag bath. Investigational quality of the got metals. Set, that after chemical composition they answer the aluminum alloys of brands of АЛ25, Д16 and АМг2 and bronzes of brands of КН1-3 and БрХ. For the bronze of КН1-3 the optimum modes of heat treatment, which allow to get a metal with the necessary set of operating properties, are certain.

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. Біктагіров Фаріт Камілович

2. Biktagirov Farit Kamilovich

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. Кусков Юрій Михайлович
2. Кусков Юрій Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.06

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. Скрипник Сергій Вадимович
2. Скрипник Сергій Вадимович

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.04

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