Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005282

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-07-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ессельбах Вадим Сергійович

2. Esselbakh Vadim Sergejevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-06-2010

Спеціальність за освітою: 7.090.401

Місце роботи здобувача: Донбаський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070708

Місцезнаходження: 93120, м. Лисичанськ Луганська обл, пр. Перемоги, 84

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 26.232.01

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: Донбаський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070708

Місцезнаходження: 93120, м. Лисичанськ Луганська обл, пр. Перемоги, 84

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.31.21

Тема дисертації:

1. Технологія одержання залізокремнемагнієвих лігатур з використанням електромагнітних сил

2. Technology of iron-silicon-manganese ligatures receipt with the use of electromagnetic forces

Реферат/анотація:

1. У дисертації розроблена і досліджена технологія отримання залізокремнемагнієвих (ЗКМ) лігатур із злитків магнію та рідкого феросиліцію з використанням схрещених магнітного та електричного полів. Розроблені методики розрахунку конструкційних параметрів використовуваного устаткування і технологічних параметрів обробки, що враховують властивості феросиліцію і магнію, вплив на ванну сили струму і індукції магнітного поля, тепломасообмінні і гідродинамічні явища, що мають місце при отриманні ЗКМ лігатур. Для промислової реалізації технології запропонований двозонний ківш-реактор. У "активну зону" подають злитки магнію і розташована вона між полюсами електромагніту. У якості "міксерної зони" можуть використовуватися застосовувані в цеху ковші для металевого розплаву довільної ємності. Весь метал прокачується через активну зону і насичується магнієм із злитків. Електромагнітна сила утримує твердий і розплавлений магній в глибині розплаву феросиліцію, завдяки чому відсутній піроефект і засвоєння магнію в лігатуру збільшується на 20% у порівнянні з найбільш поширеним пакетним способом введення магнію на штанзі. Крім того, поліпшуються умови роботи, однорідність лігатури і зменшується обсяг аспіраційних

виділень. Економічний ефект за рахунок підвищення ступеня використання магнію склав 140,7 грн на 1 тону виробленої таким способом лігатури.

2. The dissertation is developed and researched technology for producing iron-silicon-magnesium (ISM) ligatures from ingots of magnesium and liquid ferrosilicon using crossed magnetic and electric fields. Developed methods for calculating the structural parameters of the equipment used and the technological parameters of processing, the properties of ferrosilicon and magnesium, the effect on the current strength bath and magnetic fields, heat and mass exchange and hydrodynamic phenomena that occur when receiving ISM ligatures. For the industrial implementation of the technology proposed dual-zone ladle reactor. In the "active zone" serves ingots of magnesium and it is located between the poles of an electromagnet. As a "mixer zone" can be used in the shop used buckets for an arbitrary metal melt capacity. All the metal is pumped through the active zone and saturated with magnesium from ingots. Electromagnetic force holds the solid and molten magnesium melt in the depths of ferrosilicon, so there is no pyro-effect absorption of magnesium in the ligature increased by 20% compared with the most common way to enter the batch magnesium rod. In addition, improved working conditions, the homogeneity of alloy and decreases the volume of aspirating secretions. The economic effect by increasing the utilization of magnesium was 140.7 UAH per 1 ton of alloy produced in this way.

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. Куберський Сергій Володимирович

2. Kubersky Sergej Vladimirovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Середенко Володимир Олексійович

2. Середенко Володимир Олексійович

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. Зборщик Олександр Михайлович

2. Зборщик Олександр Михайлович

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