Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004963

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-11-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рассохін Дмитро Олександрович
2. Rassokhin Dmitro Oleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.08

Назва наукової спеціальності: Технологія машинобудування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-10-2015

Спеціальність за освітою: 7.05050201

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87555, Донецька обл., м. Маріуполь, вул. Університетська, 7

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 08.084.02

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: Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87555, Донецька обл., м. Маріуполь, вул. Університетська, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.31.23

Тема дисертації:

1. Підвищення якості локальномікролегованого металу при литті шлаковозних чаш
2. The improving the quality of the local-micro-alloyed metal at molding bowl for transporting the slag

Реферат:

1. Дисертація присвячена розвитку методу локального мікролегування, а також розробці практичних рекомендацій щодо способів підвищення експлуатаційної стійкості чаші шлаковозу, яка виготовлена методом лиття та працює в умовах високотемпературних навантажень. Розроблена математична модель, що дозволяє провести оцінку впливу хімічного складу, концентрації легуючих елементів, місця установки порошкових наповнювачів на якість литого металу чаші шлаковозу, а також здатності мікролегованого металу чинити опір високотемпературному навантаженню. Встановлено, що необхідні властивості локального мікролегування забезпечуються завдяки уведенню основного легуючого елементу (V - від 5 до 10 % по масі), що підвищує механічні властивості металу, що забезпечує опір деформацій чаші при температурах експлуатації. Встановлено можливість зменшення внутрішніх деформацій деталей у процесі їх експлуатації, шляхом вибору раціональної схеми локального мікролегування за рахунок установки

порошкових наповнювачів. Розроблена математична модель розрахунку складу середньовуглецевого металу, виходячи з умов експлуатації чаші та характеру її зносу, схема розташування у ливарній формі та відповідний хімічний склад порошкових стрічок з наповнювачем. На підставі отриманого складу металу встановлено хімічний склад наповнювача порошкової стрічки, що дозволяє отримати литий метал підвищеної якості. Дослідно-промислова перевірка отриманих результатів, проведена в промислових умовах на металургійному підприємстві ПРАТ "Азовелектросталь" з виготовленням дослідної виливки чаші доменного шлаковоза. Економічний ефект від зміцнення зазначеної деталі має перевищити 1,2 млн.грн./ рік.

2. Dissertation is devoted to the development of local micro-alloying method, as well as the development of practical recommendations for ways to improve the operational stability of parts of metallurgical equipment manufactured by casting and working in conditions of high temperature and loads. It is developed a mathematical model allowing to conduct evaluation of the influence of the chemical composition, the concentration of alloying elements, the installation location of powdered fillers to the quality of cast metal, as well as its ability to resist high temperature strain. The particulate filler is developed to achieve the vanadium content at the base metal in the range of 0,04-0,06%. The application of schema of local micro-alloying within calculating necessary quantity of filler and particulate filler allows minimizing unevenness of temperature fields and straining. It is developed a mathematical model allowing to determine the dynamics of melting the shell of the particulate filler during the process of its contact with the molten metal towards to the bowl of slag car. The developed the particulate fillers and methods of regulation the ratio of the core and the shell of the particulate filler are ensuring an increase of steadfastness and quality of the metal of bowl of slag car. It is developed the technology of increasing the steadfastness and quality of products from liquid metals (particularly bowl of slag car) obtained with using the method of local doping, and relevant equipment has been introduced at JSC "Azovelectrostal" (Mariupol), the expected economic effect is 1,20 mln. grn./year.

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. Чигарьов Валерій Васильович

2. Chigarov Valeriy Vasilovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Наумик Валерій Владиленович
2. Наумик Валерій Владиленович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калінін Василь Тимофійович
2. Калінін Василь Тимофійович

Кваліфікація: д.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	Пройдак Юрій Сергійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Пройдак Юрій Сергійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.