Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U002035

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бєдарєв Сергій Олександрович

2. Bedarev Sergey Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.08

Назва наукової спеціальності: Машини для металургійного виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-03-2011

Спеціальність за освітою: 8.090218

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

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 11.052.01

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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.35.35

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів і удосконалення системи відсічення конверторного шлаку елементами поплавкового типу при випуску сталі

2. Justification parameters and improvement of converter slag cutoff system by float-type slag darts during steel tapping.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - система відсічення кінцевого шлаку елементами поплавкового типу при випуску сталі з конвертера в розливний ківш. Мета - досягнення ступеня відсічення кінцевого конвертерного шлаку не менше 70% за рахунок удосконалення системи відсічення шляхом обґрунтування конструктивних і енергосилових параметрів маніпулятора для введення елементів поплавкового типу в випускний канал сталеплавильного агрегату. Методи дослідження та апаратура - положення і методи теорії машин і механізмів, опору матеріалів та гідравліки, методи обчислювальної математики, математичне та фізичне моделювання, методи тензометрії, плата АЦП. Теоретичні і практичні результати - вирішена актуальна науково-технічна задача удосконалення системи відсічення кінцевого конвертерного шлаку, при використанні якої досягнута ступінь відсічення шлаку не менше 70%, за рахунок теоретичного та

експериментального обґрунтування конструктивних і енергосилових параметрів системи відсічення. Новизна: вперше встановлена наявність явища осциляції елементів поплавкового типу у ванні кисневого конвертера на заключній стадії випуску сталі, і виконана оцінка впливу геометричних параметрів і фізичних властивостей матеріалу елемента поплавкового типу на ступінь відсічення кінцевого шлаку при випуску сталі в розливний ківш; вперше встановлено механізм збудження осциляції відсічних елементів на поверхні розділу шлак-метал, яка обумовлена дисбалансом діючих на відсічний елемент сил; отримала подальший розвиток оцінка термічного напруженого стану штанги маніпулятора; вперше отримано залежності для визначення кінематичних і енергосилових параметрів маніпулятора. Ступінь упровадження - підготовлено робочий проект дослідно-промислового зразка нового маніпулятора, який передано бюро металургійного обладнання ЗАТ "НКМЗ" для практичного застосування при розробці обладнання сучасних сталеплавильних цехів; методика розрахунку параметрів маніпулятора і його лабораторний зразок використовуються в навчальному процесі при підготовці студентів спеціальності "Металургійне обладнання" на кафедрі "Механічне обладнання заводів чорної металургії" ДВНЗ "Донецький національний технічний університет". Сфера використання - металургія, машинобудування.

2. Object - the final cutoff system slag elements float type at issue in the converter steel pouring ladle. Purpose - to achieve the final degree cutoff BOF slag not less than 70% by improving the system cutoff by study design and energy parameters for the manipulator input elements in float type outlet channel steel unit. Research methods and equipment - the position and methods of the theory of machines and mechanisms of resistance and hydraulic methods of computational mathematics, mathematical and physical modeling, methods of strain gauges, ADC. Theoretical and practical results - urgent scientific and technical problem of improving the final cutoff converter slag, which is achieved by using cutoff level of slag at least 70%, due to theoretical and experimental study of structural and energy parameters of cutoff. Novelty: The existence of the phenomenon first oscillation elements of type float in the bath oxygen furnace for the final stage of steel production, and evaluating the impact of geometrical parameters and physical properties of the material element float type level cutoff in the issuance of the final slag in steel pouring ladle, the first time the mechanism of excitation of oscillations clipping elements on the surface of slag-metal section, which is caused by an imbalance existing in Back flow element forces, has been further developed rating of thermal stress state manipulator rod, first made to determine the dependence of energy parameters of kinematics and manipulator. The degree of implementation - a working draft prepared by pre-production model of the new manipulator, which passed by Bureau of metallurgical equipment is proved for practical application in the development of modern steel mills equipment, methods of calculating the parameters of the manipulator and its laboratory model used in studying the preparation of students specializing in "Metal Equipment" at the Department of Mechanical equipment steel factories of Donetsk National Technical University. Area of use - metallurgy, machine building.

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. Єронько Сергій Петрович

2. Eron'ko Sergey Petrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.08

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. Суглобов Володимир Васильович

2. Суглобов Володимир Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.08

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. Дорофейська Наталія Володимирівна

2. Дорофейська Наталія Володимирівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.08

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