Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000967

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Родіонов Микола Олександрович

2. Rodionov Mykola Oleksandrovich

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: 05-04-2016

Спеціальність за освітою: 8.05050311

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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, 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: Донецький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.15

Тема дисертації:

1. Обґрунтування раціонального способу врівноваження механізму хитання кристалізатора машини безперервного лиття заготовки

2. Justification a rational way of balancing the mold oscillation mechanism of continuous casting machine

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі виконано обґрунтування раціонального способу регулювання шарнірно-важільного механізму хитання кристалізатора сортової машини безперервного лиття заготовки для підвищення терміну його служби. Сформульовано концепції взаємозв'язку факторів, що визначають силове навантаження ланок, шарнірів і опор механізму з характером зносу їх підшипників. Встановлена і практично підтверджена випробуваннями на лабораторних і промислових стендах залежність інтенсивності зношування підшипників механізму хитання, які працюють в режимі коливального руху, від змінної складової сил реакції у відповідних шарнірах і опорах. Шляхом математичного моделювання законів навантаження шарнірів і опор, що відповідають різним режимам роботи і настройки механізму хитання, визначені інтервали частот хитання кристалізатора і тиску повітря в розвантажують пристроях, при яких виникають знакозмінні ударні навантаження в підшипникових вузлах. На основі отриманих результатів розроблений спосіб налаштування

механізму хитання, що ґрунтується на критерії мінімізації змінного і виключення знакозмінного ударного силового навантаження його підшипникових вузлів. Спосіб базується на підборі тиску повітря в розвантажують пристроях в залежності від заданої, відповідно до технологічного процесу, частоти хитання кристалізатора. Впровадження методів розвантаження механізмів хитання дозволило підвищити їх термін служби на 25-30%. Дослідно-промислове випробування отриманих рішень довело їх ефективність і достовірність, що підтверджено відповідним актом впровадження.

2. The thesis study carried out a rational way of adjusting the lever mold oscillation mechanism of profiled continuous casting machine to increase its service life. The concept of relationship factors, which determining the force loading units and joints, with the nature of bearings wear was formulated. The intensity of wear of the mold oscillator bearings, running in the rocking motion, with the variable component of the reaction forces in the corresponding joints and supports was established and practically confirmed by the tests on laboratory and industrial stands. Using mathematical modeling of the laws of loading joints and supports corresponding to the various modes of mold operation and adjustment were defined frequency intervals of mold oscillation and the air pressure in the unloading devices which correspond to the appearance alternating and shock loads in bearing units. Based on the obtained results was provided a method of adjustment the mold oscillation mechanism, which based on the criteria for exclusion and minimize alternating shock loading of bearing joints and supports. This method is based on the selection of the air pressure in the unloading devices according to the predetermined mold oscillation frequency. Industrial introduction of mold oscillation mechanism adjustment method allowed to increase service life of this type of mechanisms by 25-30%. Experimental and industrial testing of the solutions confirming their efficiency and reliability, which was proved in the introduction act.

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. Буцукин Валерій Віталійович
2. Butsukyn Valery Vytalevych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. ВЕРЕНЬОВ Валентин Володимирович
2. ВЕРЕНЬОВ Валентин Володимирович

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. ПОПОЛОВ Дмитро Володимирович
2. ПОПОЛОВ Дмитро Володимирович

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 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.