Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003565

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корнілов Богдан Володимирович
2. Kornilov Bohdan V.

Кваліфікація: 05.16.02

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: 21-06-2019

Спеціальність за освітою: Гідроаеродинаміка

Місце роботи здобувача: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49107, Україна

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): К 08.231.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49107, 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 чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49107, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.31.18

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології і підвищення енергоефективності доменної плавки шляхом поліпшення тепло-газодинамічної роботи фурменої і колошникової зон доменної печі із застосуванням пиловугільного палива

2. Improvement of technology and increase in energy efficiency of domain melting by improvement of warm gasdynamic work of tuyere region and top zone of the blast furnace with use of coal-dust fuel

Реферат/анотація:

1. Доменна плавка із застосуванням ПВП і природного газу. Підвищення енергоефективності тепло-газодинамічної роботи фурменої і колошникової зон доменної печі із застосуванням пиловугільного палива і природного газу на основі вивчення і розробки методів, спрямованих на виявлення резервів збільшення ефективності роботи цих зон і доменної печі в цілому. Теоретичні методи, що ґрунтуються на фундаментальних положеннях теорії теплообміну, газодинаміки і кінетики горіння пиловугільного палива. Удосконалено методи розрахунку горіння пиловугільного палива та оцінки стійкої тепло-газодинамічної роботи фурменого вогнища на основі яких отримані кількісні залежності та запропоновано новий критерій оцінки коефіцієнта заміни коксу різними марками ПВП, природним газом та їх сумішшю; вдосконалено

метод оцінки тепло-газодинамічного режиму роботи доменної печі та розроблено метод розрахунку зміни втрати тиску в зоні колошника вільної від шихти і врізки газоходів печі. Метод розрахунку горіння пиловугільного палива в фурменому вогнищі; раціональний вибір відношення витрат пиловугільного палива і природного газу, що вдуваються в горно доменної печі; метод управління тепло-газодинамічним режимом роботи доменної печі та визначення оптимального перерізу газовідводів і місця їх врізки на етапі проектування. Впроваджено. Металургія

2. Blast smelting using PCI and natural gas. Improving the energy efficiency of the heat-gas-dynamic operation of the tuyere and top furnace zones of a blast furnace using pulverized coal and natural gas based on the study and development of methods aimed at identifying reserves for improving the efficiency of these zones and the blast furnace as a whole. Theoretical methods based on the fundamental principles of the theory of heat exchange, gas dynamics and the kinetics of combustion of pulverized coal. The methods for calculating the combustion of pulverized coal and estimating the stable heat and gas-dynamic operation of the tuyere have been improved, on the basis of which quantitative dependences have been obtained and a new criterion has been proposed for estimating the coefficient for replacing coke with different pulverized coal marks, natural gas and their mixture; the method for estimating the heat-gas-dynamic mode of operation of a blast furnace has been improved and a method has been developed for calculating the change in pressure loss in the zone of the furnace top free from charge and tapping of the furnace ducts. The method of calculating the combustion of pulverized coal in the tuyere; rational choice of the ratio of the cost of pulverized coal and natural gas blown into the furnace; control method of the heat-gas-dynamic mode of the blast furnace and determine the optimal cross-section of the gas outlet and the place of their tie-in at the design stage. Implemented. Metallurgy.

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. Чайка Олексій Леонідович

2. Chaika Oleksii L.

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. Глущенко Олена Леонідівна
2. Hlushchenko Olena L.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петренко Віталій Олександрович
2. Petrenko Vitalii O.

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