Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004929

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семаков Вадим Вікторович
2. Semakov Vadym Victorovich

Кваліфікація:

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: 18-11-2016

Спеціальність за освітою: 8.05040101

Місце роботи здобувача: ДВНЗ "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, 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): Д12.052.01

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: ДВНЗ "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, 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: 53.01.94.17

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності відновної роботи газового потоку за рахунок формування раціональної структури стовпа шихти в доменній печі
2. Increase of efficiency of reducing work of the gas flow by means of formation of a rational structure of the charge column in blast furnaces

Реферат:

1. Об'єкт – відновні процеси в доменній печі. Предмет – показники доменної плавки при поліпшенні відновної роботи газового потоку, структура стовпа шихтових матеріалі, їх властивості. Методи: лабораторні дослідження, методи математичного і фізичного моделювання, математичної статистики, активний і пасивний експеримент. В роботі виявлено, що критерій повноти протікання реакцій непрямого відновлення дозволяє об'єктивно оцінити його резерв і коректно порівнювати роботу печей в умовах різних технологічних режимів. Вдосконалено графоаналітичну схему доменного процесу. Запропоновано порівняння економічності відновних процесів доменної плавки за питомою витратою газу-відновника на одиницю атомарного кисню монооксиду заліза, а відновлюваності агломерату та окатків ступенем відновлення відносно Fe (II). Дослідженнями газопроникності залізорудної шихти сумісно з аналізом рельєфу поверхневого шару окатків встановлено, що підвищення їх вмісту понад 70 % і розташування

міжшарової зони у периферійному кільці сприяє розвитку периферійного газового потоку. Досліджено характер розподілу рудних навантажень на кокс радіусом печі для циклів завантаження, що забезпечують формування високих шарів однорідного матеріалу з 4 скіпів при їх різному розділенні по подачах. Розроблено спосіб завантаження печі БЗП.

2. The object - reduction processes in blast furnace. The subject - alternations of the indices of blast-furnace heat, resulted from improvement of the degree of application of reducing capability of the gas flow, the shape of the column of charging materials and their properties. Research methods: laboratory investigations, methods of physical simulation, mathematical statistics, active and passive experiments. The thesis was revealed that the criterion of complete course of indirect reduction allowed objective evaluating of its reserve as well as correct evaluating of furnaces functioning under conditions of different process modes. The graphical and analytical diagram of blast process was modified. Proposed was the comparison of economic outcome of reduction processes of blast furnace melt according to specific consumption of the reducer gas per unit of atomic oxygen of iron monoxide, while reducibility of sintered ore and pellets – compared by the degree of reduction with regard to Fe (II). It was found out by investigation of gas permeability of the of iron ore charge alongside with the analysis of the shape of the pellets surface layer that increase of their content by 70 % and position of the inter-layer area in the peripheral layer could promote development of the peripheral gas flow. The character of distribution of ore loads along the furnace's radius per charging cycles, ensuring formation of high layers of uniform materials from 4 skips was analyzed at their different distribution. A method of furnace charging by means of bell-free charging device was developed.

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. Руських Володимир Петрович

2. Russkih Vladimir Petrovich

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. Бочка Володимир Васильович
2. Бочка Володимир Васильович

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. Меркулов Олексій Євгенович
2. Меркулов Олексій Євгенович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Роянов В'ячеслав Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Роянов В'ячеслав Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.