Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U003371

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ващенко Сергій Володимирович
2. Vaschenko Sergej Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 30-05-2014

Спеціальність за освітою: 8.05050311

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

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: 49050, м. Дніпро, пл. Акад. Стародубова, 1

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: 49050, м. Дніпро, пл. Акад. Стародубова, 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 52.45.31

Тема дисертації:

1. Розвиток наукових основ виробництва сировини для металургійної галузі методом брикетування
2. Development of scientific bases of production of raw materials for the steel industry by briquetting

Реферат:

1. Технологія отримання металургійних брикетів. Розробка комплексного методу вибору технології виробництва металургійних брикетів. Постановка та проведення експериментів в лабораторних умовах, обробку експериментальних даних з використанням комп'ютерних програм, математичне моделювання процесів. На основі виконаного аналізу дрібнофракційних сировинних матеріалів і промислових відходів, а також перспективних технологій їх використання в металургії сформульовані вимоги до одержуваних з них брикетів. На основі оцінки впливу властивостей пресованих шихт на показник ущільненості розроблено їх систематизацію. Встановлено, що показником, який визначає розподіл шихт за групами систематизації, є пікнометрична щільність. Визначено діапазон значень пікнометричної щільності для кожної виділеної групи. Встановлено аналітичну залежність параметрів ущільнення від властивостей шихт, на основі чого розроблено аналітичний метод оцінки впливу властивостей шихт, що пресуються, на їх ущільненість. Отримано аналітичний вираз залежності тиску пресування від коефіцієнта ущільнення, що дозволило

розробити аналітичний метод визначення опору шихт стисненню. Сформульовано умови вибору раціональної схеми ущільнення. Встановлено залежність параметрів ущільнення від властивостей шихт при багаторазовому навантаженні. Запропоновано методичний підхід, що дозволяє, використовуючи кусково-лінійну залежність тиску пресування від коефіцієнта ущільнення, виділити стадії деформаційних процесів. Як показник, що визначає межі переважного розвитку стадій, прийнято градієнт зміни функції k на кусково-лінійних ділянках залежності тиску пресування від коефіцієнта ущільнення. Встановлено діапазони зміни градієнта k, що визначають відповідні межі стадій. Це дозволило створити експериментально-аналітичний метод визначення параметрів пресування при багаторазовому обтисненні дрібнофракційних матеріалів. Сукупність отриманих в роботі результатів дозволила створити комплексний метод вибору технології виробництва металургійних брикетів, який був використаний при розробці технологічного регламенту на проектування виробництва брикетів металургійного призначення, а також при визначенні енергосилових параметрів і виборі конструктивних рішень пресового устаткування. Металургія. Впроваджено.

2. Technology for producing metallurgical briquettes. Developing a holistic method of choice of production technology of metallurgical briquettes. Setting and conducting experiments in the laboratory, experimental data processing using computer programs, mathematical modeling of processes. On the basis of the analysis of small-fraction raw materials and industrial waste, as well as their use of advanced technologies in metallurgy formulated requirements for briquettes properties. On the basis of assessment of the properties of raw materials on compaction index their systematization is developed. Found that an indicator that determines the distribution of charge group's systematization is pycnometric density. Defined range of values for each density pycnometric selected group. The analytical dependence of the parameters on the properties of sealing the charge, based on which an analytical method for estimating the influence of the properties of the charge that the press on their compactness. An analytical expression for the dependence of the compaction pressure compaction factor that allowed the development of an analytical method for determining the resistance to compression of the charge. The conditions of choice rational scheme of compaction are formulated. The dependence of the parameters of compaction from the properties of charge under multiple loads is set. The methodical approach, which allows using a piecewise - linear dependence of the compaction pressure from compaction factor allocate stage deformation processes. As an indicator of defining the boundaries of priority development stages, adopted gradient changes the function k on piecewise - linear sections depending on the compaction pressure compaction factor. Established ranges of gradient k, defining appropriate boundaries stages. It is possible to create experimental and analytical method for determining parameters of multiple compressions of raw materials. Taken together, these results allowed the work to create a comprehensive method of selection metallurgical briquettes production technology which was used in the development process procedures for designing the production of briquettes metallurgical purposes, as well as creating technical documentation for manufacturing forging equipment. Metallurgy. Implemented.

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. Муравйова Ірина Геннадіївна
2. Muravyova Irina Gennadiivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальов Дмитро Арсентійович
2. Ковальов Дмитро Арсентійович

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. Смірнов Сергій Володимирович
2. Смірнов Сергій Володимирович

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