Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U003857

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ночвай Володимир Матвійович
2. Nochvaj Volodymyr Matvijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.13

Назва наукової спеціальності: Прилади і методи контролю та визначення складу речовин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-06-2010

Спеціальність за освітою: 7.091401

Місце роботи здобувача: Житомирський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

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 05.052.02

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Житомирський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.35

Тема дисертації:

1. Метод та засіб контролю витрат кисню пальника за потоком випромінювання полум'я

2. The Method and Facility of Checking of the Oxygen Consumption of Burner by Means of the Flame Flow Radiation

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес контролю формування полум'я газового пальника. Метою дослідження є підвищення швидкодії та вірогідності контролю витрат кисню пальника за рахунок якісного аналізу сажового вуглецю в продуктах згорання пальної суміші шляхом вимірювання потоку випромінювання полум'я на основі розроблених методу та засобу контролю. Для досягнення поставленої мети використано методи: аналізу та синтезу; абстрактно-логічний; метод газополуменевої обробки металів; метод теплового контролю якості; теорія вимірювань та контролю; теорія похибок вимірювань; метод математичного моделювання. Наукова новизна полягає у тому, що вперше теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально досліджено метод контролю витрат кисню, які відповідають стехіометричному співвідношенню кисень-горючий газ у пальній суміші пальника, за спадом до нуля потоку випромінювання частинок сажового вуглецю; вперше розроблено метод контролю витрат кисню газового пальника шляхом

вимірювання потоку випромінювання компонентів не газової складової, а твердої фази полум'я - частинок сажового вуглецю; удосконалено математичну модель полум'я пальника, яка встановлює залежність між потоком випромінювання сажового вуглецю і витратами кисню; дістали подальшого розвитку теоретичні дослідження спектру випромінювання складових високотемпературного двофазного потоку газ-тверді частинки; дістало подальшого розвитку встановлення зв'язку напруги на виході оптико-електронного приладу з потоком випромінювання частинок сажового вуглецю в полум'ї газового пальника. Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що розроблено методику вимірювання потоку випромінювання твердих частинок; рекомендації по проектуванню приладів вимірювання потоку випромінювання твердих частинок; рекомендації по визначенню меж допускового інтервалу; удосконалена конструкція оптико-електронного приладу. Ступінь впровадження - результати дисертаційної роботи впроваджено у ВАТ «Західенерго» Ладижинській тепловій електростанції (м. Ладижин Вінницької обл.), у Житомирській Колійній машинній станції Державного територіально-галузевого об'єднання «Південно-Західна залізниця» (м. Житомир), у ВАТ «Житомирський завод огороджувальних конструкцій» (м. Житомир) та навчальний процес Житомирського державного технологічного університету. Сфера (галузь) використання - галузі народного господарства, що виконують газополуменеву обробку матеріалів.

2. The research subject is the process of control of the gas torch flame forming. The research aim is the rise of the control processing speed and accuracy of the torch oxygen consumption at the expense of soot carbon qualitative analysis into the combustion products of the fuel mixture by the measure of the flame radiation flux which based on the developed method and control means. For obtaining of the stated aim next methods were used: analysis and synthesis; abstract-logical; gas-flame metal treatment method; quality heat control method; measure and control theory; theory of measurement errors; mathematical simulation method. Science novelty consists in that for the first time the oxygen consumption control method was theoretically substantiated and experimentally researched. The oxygen consumption conforms to stoichiometric ratio oxygen - combustible gas in the combustible mixture of the torch. This method consists in demotion to zero of the soot carbon radiation flux; for the first time the control method of oxygen consumption of the gas torch measurement of radiation flux of the flame's solid phase (non-gas components) – soot carbon particles; the mathematical model of the flame of torch was improved, which, determine the dependence between the radiation flux of the soot carbon and oxygen consumption; the theoretical study of the radiation spectra of components of the high temperature two-phase flow gas-solid particle was continued; the determine of relations between the voltage on input of optica-elektronic device and radiation flux of the soot carbon into the gas torch flame was continued and improved. The practical importance of obtained results consists in that was developed: the technique of measurement of the solid particles radiation flux; the recommendations for the designing of devices for the measurement of solid particle radiation flux; the recommendations for the determining of the limits of allowance intervals; the design of OED was perfected. Degree of adoption – the results of the dissertation work were adopted on "Zapadenergo" Corp. Ladyzhyn heat power plant (Ladyzhyn, Vinnytsia region), Zhytomyr Way machine station of State territorial-sectoral association "South – West railway" (Zhytomyr) and Zhytomyr State Technological University educational process. Usage field – national economy branches, which use a gas-flame material treatment.

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. Петрук Василь Григорович
2. Petruk Vasyl Grygorovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.13

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. Кучерук Володимир Юрійович
2. Кучерук Володимир Юрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Пістун Євген Павлович

2. Пістун Євген Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.01

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 Азаров Олексій Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Азаров Олексій Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.