Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000940

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-03-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Адаменко Денис Сергійович

2. Adamenko Denis Sergeevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-02-2008

Спеціальність за освітою: 7.090510

Місце роботи здобувача: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності роботи котельних агрегатів шляхом пульсаційно-акустичного спалювання палива

2. The increase of boiler units work effectiveness by pulsation-acoustic incineration of fuel

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності спалювання природного газу в промислових котлах на основі розроблених системи й техноло-гії пульсаційно-акустичного спалювання палива. Уперше запропонована система диференціальних рівнянь теплообміну, руху й нерозривності газового потоку для турбулентного дифузійного факела, що пе-ребуває під зовнішнім пульсаційно-акустичним впливом на основі лінейного роз-міру вихорів. Розрахунковим шляхом визначено діапазон частот амплітудно-частотної характеристики факела залежно від конструктивних характеристик пальника. Визначено вплив лінійного розміру вихорів на інтенсифікацію процесів су-мішоутворення та вигоряння газоподібного палива в об'ємі турбулентного дифузійного факела, що перебуває під зовнішнім пульсаційно-акустичним впливом. Розроблена й адаптована математична модель теплових і газодинамічних процесів в топці парового котла при пульсаційно-акустичному спалюванні палива. Уперше експериментально підтверджено вплив зовнішніх

пульсаційно-акустичних дій на якість спалювання газоподібного палива в топці парового котла. Розроблені спосіб і конструкція системи пульсаційно-акустичного спалю-вання палива в топках котельних агрегатів і топка котла для здійснення способу, що пройшли промислову апробацію. Розроблено технологічні рекомендації зі застосування системи пульсаційно-акустичного спалювання палива на різних типах котельних агрегатів.

2. The dissertation is devoted to the increase of natural gas incineration effective-ness in industrial boiler units on the basis of the designed system and technology of pul-sation-acoustic incineration of fuel. The system of differential equations for heat exchange, motion and continuity of a gas stream in a turbulent diffusion torch, which is formed under exterior pulsation-acoustic action, is proposed for the first time. This system is based on the quantity of the linear size of vortexes. The frequency band of an amplitude-frequency characteristic of a torch depend-ing on the constructive performances of the burner is determined. The influence of the linear size of vortexes on intensification of processes formations of intermixture and incineration of gaseous fuel in the turbulent diffusion torch, which is formed under exterior pulsation-acoustic action, is determined. The mathematical model of thermal and gasdynamic processes occurring in a steam boiler furnace during pulsation-acoustic incinerationof fuel is elaborated and adapted. The intensification of the external pulsation-acoustic actions influence on the quality of incineration gaseous fuel in a steam boiler furnace has been experimentally confirmed for the first time. The method and design of the system of pulsation-acoustic incineration of fuel in boiler units furnaces as well as the boiler furnace for realization of the method have been developed and industrially probed. The technological recommendations for applying the system of pulsation-acoustic incineration of fuel in different boiler units types have been 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. Гічов Юрій Олександрович
2. Gitchyov Yuriy Alexandrovich

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. Циганков Григорій Тимофійович
2. Циганков Григорій Тимофійович

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. Крючков Євген Миколайович
2. Крючков Євген Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.06

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