Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003999

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федяй Богдан Миколайович
2. Fedyay Bogdan Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.03

Назва наукової спеціальності: Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-11-2009

Спеціальність за освітою: 8.092108

Місце роботи здобувача: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

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 64.056.03

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: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.53.21

Тема дисертації:

1. Покращення теплового режиму в топках теплогенераторів малої та середньої потужності

2. Thermal regime improvement in heat generators furnaces of small and middle power

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процеси теплообміну в топках теплогенераторів малої та середньої потужності (N < 1750 кВт), як обладнаних вторинним випромінювачем так і без нього, при змінних режимах експлуатації. Мета - підвищення теплотехнічної та експлуатаційної ефективності топок теплогенераторів малої та середньої потужності за рахунок застосування вторинних випромінювачів, оптимізації конструктивних (геометричних) характеристик топки та проміжного випромінювача. Методи - використані аналітичні методи, які базуються на законах променевого та конвективного теплообміну, теорії горіння і нестаціонарної теплопровідності. Натурні експериментальні дослідження виконані на діючій промисловій печі із застосуванням сучасних вимірювальних приладів вітчизняного та закордонного виробництва. Новизна - на основі теоретично-експериментальних досліджень запропонована удосконалена математична модель для розрахунку процесів теплообміну в топках теплогенераторів малої та середньої потужності (N < 1750 кВт); запропоновано метод розрахунку для визначення локального розподілу температур по променесприймаючій поверхні екранів та

виявлення зон утворення накипу в топкових екранах парових котлів тепловою потужністю до 1750 кВт. Результати - за результатами проведених теоретично-експериментальних досліджень визначено вплив вторинного випромінювача на температурний режим і розподіл теплових потоків, а також на ефективність використання палива в топці; розроблено напівсферичний пальник інфрачервоного випромінювання з кварцової склокераміки та напівсферичну топкову камеру; розроблено методику визначення необхідної теплової потужності пальника в опалювальних та термічних печах виходячи із заданого температурного режиму топки та швидкості його змін; результати досліджень по темі дисертації впроваджені при аналізі теплового режиму термічних печей ковальської дільниці ВАТ "ТРЗ", термічних печей ковальського цеху ВАТ "ПТМЗ", а також враховані при розробці проекту по їх реконструкції, спрямованого на підвищення ефективності використання палива. Галузь - будівництво.

2. Object - heat exchange process in the fire-chambers of the little and average capacity heat generators (N<1750 kW) equipped by secondary radiator and without it at the variable mode of exploitation. Purpose - increase of thermothechnical and operational effectiveness of fire-chambers of the little and average capacity heat generators at the expense of the secondary radiators use, the constructive (geometrical) fire-chambers characteristics optimization and the intermediate radiator. Methods - analytical methods are used, they are based on the radial and convectional heat exchange laws, burning and non-stationary thermal ductivity theory. Real experimental investigations are conducted in the acting industrial furnace with modern measuring devices of the home and foreign production use. Novelty - the improved mathematical model for calculation of heat exchange process in fire-chambers of the little and average capacity heat generators (N<1750 kW) on the theoretical and experimental investigations base is proposed; the method of calculation for local distributions of temperatures determination on ray perceived surface of screens and discovers of scum form zones in fire-chamber screens of heat capacity to 1750 kW boilers is offered. Results - as a result of the conducted theoretical and experimental investigations influence of the secondary radiator on temperature conditions and heat flows distribution and also on use of fuel in fire-chamber effectiveness are determined; semi-spherical burners of infra-red radiation of quartz glass-ceramics and semi-spherical fire-chamber are elaborated; the technology determination of the burner necessary thermal capacity in heating and thermal furnaces proceeding from the fire-chamber given temperature conditions and speed of its changes is developed; results on the theme of thesis are introduced at analysis of the thermal furnaces heat mode of the forge shop of the open joint-stock company "TRZ", the thermal furnaces of the forge shop of the open joint-stock company "PTMZ" and they also are taken in account at elaboration of their reconstruction project directed on increase of the fuel use effectiveness. Branch - construction.

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. Строй Анатолій Федорович

2. Stroy Anatoliy Fedorovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.03

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. Шушляков Олександр Васильович

2. Шушляков Олександр Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.03

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. Лук'янов Олександр Васильович

2. Лук'янов Олександр Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.03

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. Кошельник Вадим Михайлович

2. Кошельник Вадим Михайлович

Кваліфікація: д.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	Шеренков Ігор Аркадійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Шеренков Ігор Аркадійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.