Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0501U000317

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-10-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вуйцік Вальдемар Чеславович
2. Vujtsik Val'demar Cheslavovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.04

Назва наукової спеціальності: Прилади та методи вимірювання теплових величин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-09-2001

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.08

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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:

Код за ЄДРПОУ: PL000000

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.37.31

Тема дисертації:

1. Методи контролю теплових параметрів процесів спалювання

2. Methods of control of heat parameters of combustion processes

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці методів та засобів контролю процесів спалювання в промислових енергетичних котлах. Базовими параметрами, які характеризують цей процес автором запропоновані є пульсація полум'я та інтенсивність його свічення, які пропорційні до температури згорання. Розроблені методи контролю продуктів спалювання (SO2, NO2). Розроблені методи та засоби для жорстких умов експлуатації на основі світловодної техніки та нових методів аналізу сигналу: нейронних мережах, хвилькових перетворень, які мають значні переваги над перетвореннями Фур'є, особливо в умовах стохастичних змін. Проведений аналіз та дослідження вибору світловодів, конструкції вимірювальних головок та вимірювальних схем вимірювальних систем процесів спалювання. Виявлені закономірності зміни інформації теплових величин при спалюванні, а також розроблені моделі процесів контролю кута свічення джерела тепла від температури, коефіцієнта абсорбції, коефіцієнта емісії і оптичної глибини полум'я та ін. Проведена оптимізація світл оводних сенсорів методом скінчених елементів. Раціональні конструкції зонда вибрані шляхом моделювання шести форм. Для вимірювання пульсації та інтенсивності свічення полум'я

використано два вимірювальні канали - логарифмічний (LOG100) і лінійний (OP07), що забезпечує вимірювання температури та пульсації з похибкою 0,1% . Результати впроваджені на теплових електростанціях.

2. Thesis is dedicated to elaboration of methods and means of control of processes of combustion in industrial energetic boilers. The basic parameters that characterise this process are pulsation of flame and intensity of its lighting that are proportional to the temperature. Methods of control of products of combustion (SO2, NO2) are elaborated. Methods for digit service conditions based on light guide technique and new methods of signal analysis (neuron network, wave transformations) are elaborated. These methods have considerable advantages against Fourier transformation, especially in the conditions of stochastic changes. Analysis and investigation of choice of light guides, constructions of measuring heads and measuring circuits for measuring systems of processes of combustion are done. Models of processes of control are elaborated. The regularity of change of information of heat values at combustion is revealed. The optimization of light guide sensors by method of finite elements is done. The ration al construction of sensor is chosen by simulation of six forms. For measuring of pulsation and intensity of flame lighting two measuring channels (logarithmic LOG100 and linear OP07) were used. This provides the temperature and pulsation measuring with the 0.1% error. The results are implemented at thermoelectric power stations.

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. Готра Зенон Юрійович

2. Готра Зенон 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Назаренко Леонід Андрійович

2. Назаренко Леонід Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.04

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. Федик Іван Іванович

2. Федик Іван Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.03

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. Лозбін Віктор Іванович

2. Лозбін Віктор Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.14

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. Луцків Микола Михайлович

2. Луцків Микола Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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 Стадник Богдан Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Стадник Богдан Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.