Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000494

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-10-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зайцев Олег Миколайович
2. Zaytsev Oleg Nikolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 14-09-2004

Спеціальність за освітою: 2907

Місце роботи здобувача: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029

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 41.052.04

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.01

Тема дисертації:

1. Інтенсифікація процесів взаємодії обертових газових потоків в енергозберігаючих технологіях теплоенергетики

2. The intensification of processes of rotaries gas currents interaction in energy saving technologies of industrial power systems

Реферат/анотація:

1. Теоретично обґрунтована технічна можливість створення системи децентралізованого вироблення тепла на основі взаємодіючих обертових потоків, в елементах якої аеродинамічна обстановка є змінюваною, що дозволяє суттєво підвищити ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів. Виявлено, що причиною знищення пульсацій ПВЯ є його перехід від обертання, як твердого тіла, до обертання за законом вільного вихору, що супроводжується розщепленням вихрового ядра на декілька ядер, прецесуючих з меншою інтенсивністю. Отримано аналітичні залежності для визначення сили, яка індукується ПВЯ в обертовому потоці газу при наявності зворотних струмів, швидкості в закрученому потоці від прецесії вихрового ядра, часу, коефіцієнта в'язкості і частоти обертання потоку і залежність ступеня крутки потоку газу від частоти коливань ПВЯ, витрати газу та конструктивних параметрів в умовах стійкості закрученого потоку газу. Також розроблені теоретичні моделі різних типів взаємодії обертових газових струменів при

наявності зони зворотних струмів і, з урахуванням впливу на результуючий потік ПВЯ. Запропоновані способи інтенсифікації передачі тепла в камерах згоряння, локалізації теплового факелу при зварюванні в захисному газі, плазменно-дугового різання, конструкції пристрою для викиду газів, пилогазоприймача, скрубера, апарата для очищення повітря, батарейного циклона. Техніко-економічний аналіз запропонованих засобів показав економію в 4,1 м3 газу на кожен кВт використаної потужності системи за опалювальний період, а строк окупності складає 5,5 років.

2. The technical feasibility of creating of decentralized development of heat system is theoretically justified on the basis of interreacting rotaries streams, in devices where the aerodynamic circumstances are changed that allows to increase productivity of fuel and energy resources essentially. It is detected that the reason of inhibition of pulsations PVC is its transition from gyration as solid bodies to gyration under the law of a free vortex attending by split of a vortex core into some kerns precessing with smaller intensity. The analytical dependences for definition of perturbing force induced PVC in a rotaries gas current, velocity in a twisted stream from a precession of a vortex core, time, coefficient of viscosity both rotation frequency of a stream and dependence of amount of twist of a gas current on an oscillation frequency PVC, gas flow rate and design data in stability conditions of a twisted gas current are obtained. The theoretical models at different views of interaction of rotariesgas jets are designed. The expedients of intensification of heat transfer in combustors, localization of a thermal torch are offered at welding in protective gas, plasma-electric arc cutting, construction of the device for an ejection of gases from a draft stack, receiver of a dust, washing column, kettle for clearing of air, battery cyclone collector. The technological analysis has shown, that at introduction of offered measures the economies will make 4,1 м3 of gas perf kW of used power of the boiler, and payback time compounds 5,5 years.

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. Гогунський Віктор Дмитрович
2. Gogunski Viktor Dmitrievich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кєсова Любов Олександрівна
2. Кєсова Любов Олександрівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Драганов Борис Харлампієвич
2. Драганов Борис Харлампієвич

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воїнов Олександр Петрович

2. Воїнов Олександр Петрович

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

