

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002033

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мостіпаненко Ганна Борисівна

2. Mostipanenko Ganna Borisovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.03

Назва наукової спеціальності: Двигуни та енергетичні установки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-03-2009

Спеціальність за освітою: 8.090506

Місце роботи здобувача: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: 54025, м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9

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 38.060.02

Повне найменування юридичної особи: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: проспект Героїв України, 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, 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: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: 54025, м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.42.35

Тема дисертації:

1. Вдосконалення характеристик низькоемісійних камер згоряння газотурбінних двигунів методами математичного моделювання
2. Characteristic improvement of gas turbine engines' low-emission combustion chambers by the methods of mathematical simulation

Реферат:

1. Об'єкт - процеси турбулентного горіння газоподібного палива в низькоемісійних камерах згоряння ГТД; мета - вдосконалення характеристик низькоемісійних камер згоряння з частковим попереднім перемішуванням палива з повітрям і упорскуванням водяної пари для газотурбінних двигунів стаціонарного типу; методи - теоретичний аналіз і експеримент, загальна теорія моделювання й планування експериментів, статистичний аналіз; новизна - розроблені й верифіковані кінетичні механізми утворення й розкладання оксидів азоту й вуглецю; виявлено зв'язок між викидами оксидів азоту й розподілом концентрацій атомарного кисню і запропонована залежність для їх визначення; розрахунковим шляхом

доведено, що для камер згоряння ГТД, у яких відбувається горіння частково перемішаної збідненої суміші з максимальною температурою до 1900 К, істотну роль відіграє механізм формування оксидів азоту через закис азоту N₂O (до 50 %), отримані дані по компонентам швидкості у зворотно-вихровій камері згоряння, що свідчать про нестійкість центрального повітряного вихору при малих витратах робочого тіла; результати - створення методики числового експерименту, розробка рекомендацій з поліпшення характеристик конкретних зразків камер згоряння; впроваджено - на ДП НВКГ "Зоря"- "Машпроект", в навчальний процес НУК; галузь - машинобудування.

2. The object is the processes of the turbulent burning of the gaseous fuel in GTE low-emission combustion chambers; the aims are characteristics improvement of low-emission combustion chambers with steam injection and burning of partially premixed lean fuel-air mixtures for power gas turbine engines; methods - theoretical analysis and experiment, general theory of design and planning of experiments, statistical analysis; the new approach lies in development and verification of the kinetic mechanisms of appearance and decomposition of nitrogen and carbon oxides, connection between NO_x emission and distributing of atomic oxygen concentrations is exposed and dependence for their determination is offered, it is proved the by a calculation way that for the combustion chambers with the burning of partially premixed lean fuel-air mixtures and maximum temperature in the chamber lower than 1900 K mechanism of forming of nitrogen oxides through a nitrous oxide N₂O plays an important role up to 50 %, the information about speeds given on components in reverse-vortex combustion chamber shows the instability of central air swirl at the small charges of working body; the results are creation of the method of numeral experiment, design improvement of concrete low-emission combustion chambers; these theses were inculcated in GTR&PC "Zorya-Mashproekt" and in the educational process of NUS; the field of application is machinebuilding.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сербін Сергій Іванович
2. Serbin Serhiy Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.04.15

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. Романов Віктор Іванович

2. Романов Віктор Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.08.05

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. Костюк Володимир Євгенович

2. Костюк Володимир Євгенович

Кваліфікація: к.т.н., 05.07.05

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**

Романовський Георгій Федорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Романовський Георгій Федорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.