

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001684

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-05-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мейріс Антон Жанович

2. Meiris Anton Zhanovich

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: 15-05-2018

Спеціальність за освітою: теплофізика

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Теплообмін та тепло гідравлічна ефективність пучків труб з поверхневими заглибленнями
2. Heat transfer and thermo-hydraulic performance of a tube bundles with surface indentations

Реферат:

1. Дисертація присвячена експериментальному та теоретичному дослідженню теплообміну та гідродинаміки при поперечному обтіканні одиночної труби та пучку труб із поверхневими заглибленнями. Теоретично досліджено теплообмін та гідродинаміку при поперечному обтіканні одиночної труби із поверхневими заглибленнями у формі усіченого конусу за допомогою комп'ютерного пакету ANSYS CFX. Проведено верифікацію моделей турбулентності. Наведено результати досліджень вихрової структури потоку, точки відриву потоку, зони зворотних течій, коефіцієнту лобового опору, коефіцієнту теплообміну. Проведено експериментальні та теоретичні дослідження теплообміну та гідродинаміки при поперечному обтіканні п'ятирядного пучку труб із поверхневими заглибленнями. Отримані дані щодо коефіцієнтів гідравлічного опору пучка та коефіцієнтів теплообміну по рядах та для пучка в цілому. Проведено верифікацію комп'ютерної моделі по експериментальним даним. Розроблено інженерну методику розрахунку рекуператора газотурбінної установки та проведено оцінку зниження його маси за рахунок нанесення заглиблень.

2. The dissertation is devoted to the experimental and theoretical study of heat transfer and hydrodynamics at the cross-flow of a single tube and a tube bundle with surface indentations. Heat transfer and hydrodynamics were studied theoretically at the cross-flow of a single tube with surface indentations in the form of a truncated cone using the ANSYS CFX computer package. Verification of turbulence models is carried out. The results of studies of the vortex structure of the flow, the point of separation of the flow, the zone of reverse flows, the coefficient of the frontal resistance, and the heat transfer coefficient are given. Experimental and theoretical investigations of heat transfer and hydrodynamics are carried out at the cross-flow of a five-row tube bundle with surface indentations. The data on the coefficients of the hydraulic resistance of the bundle and of the heat transfer coefficients for rows and for the whole bundle are obtained. Verification of the computer model by experimental data is carried out. An engineering method for calculation of the gas turbine plant recuperator was developed and an estimation of the decrease in its mass due to the application of depressions was made.

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. Халатов Артем Артемович

2. Khalatov Artem Artemovich

Кваліфікація: д. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Димитрієва Наталія Федорівна

2. Dimitrieva Natalia Fedorivna

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.02.05

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. Горобець Валерій Григорович

2. Gorobets Valeriy Grigorovich

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

Снежкін Юрій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Снежкін Юрій Федорович

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Т.А.