

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004434

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Богдан Юрій Олександрович

2. Bohdan Yurii Oleksandrovych

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: 20-10-2016

Спеціальність за освітою: 7.100302

Місце роботи здобувача: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: 73000, м.Херсон, проспект Ушакова, 20

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту 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, Київська обл., 03057, 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: Київська державна академія водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного

Код за ЄДРПОУ: 19036779

Місцезнаходження: 04071, Україна, м.Київ, Подільський р-н, вул.Фрунзе, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.42.41

Тема дисертації:

1. Теплообмін і гідродинаміка в теплообмінних апаратах з компактним розташуванням пучків труб для когенераційних установок на базі суднових поршневих двигунів внутрішнього згорання.
2. Heat transfer and hydrodynamics in heat exchangers with compact arrangement of tube bundles for cogeneration plants based on ship's reciprocation internal combustion engines.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена експериментальному і теоретичному дослідженню процесів теплообміну, гідродинаміки та ексергетичної ефективності когенераційних установок на базі суднових двигунів внутрішнього згорання. На основі результатів досліджень розроблено нову конструкцію теплообмінного апарату для утилізації теплоти відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згорання. Розроблені методики визначення теплової та електричної потужності і ексергетичного аналізу газовипускного тракту, когенераційних установок на базі поршневих двигунів внутрішнього згорання. Розроблено математичну модель та проведено чисельне моделювання процесів тепло- і масопереносу в теплообмінному апараті нової конструкції. Встановлено загальні закономірності процесів тепло- та масопереносу в досліджуваному

утилізаторі теплоти відпрацьованих газів та вплив динамічних та геометричних параметрів на його теплову ефективність. Експериментально встановлено залежності теплообмінних характеристик для стиснених пучків труб, що застосовуються в теплообмінному апараті нової конструкції від динамічних та теплофізичних параметрів теплоносіїв. Показано, що теплообмінні апарати нової конструкції мають менші габаритні розміри на 50 %, масу на 10 %, а теплогідрравлічну ефективність у два рази вищу порівняно з теплообмінними апаратами відомих конструкцій.

2. The thesis is devoted to the experimental and theoretical study of the processes of heat transfer, fluid flow and exergy efficiency co-generation plants based on ship internal combustion engines. Based on the results of researches the author proposes a new developed design of heat exchanger for heat recovery of exhaust gases of internal combustion engines. Methods for determination of thermal and electric power and exergy analysis of the waste gate line of co-generation plants based on reciprocating internal combustion engines are given. The mathematical model has been developed and a numerical simulation of heat and mass transfer in heat exchangers of a new design has been done. General regularities of heat- and mass transfer in the recovery of waste heat gases in the investigated heat exchanger were determined. Also the influences of dynamic and geometric parameters on the thermal efficiency of new heat exchanger were defined. It was experimentally established the dependence of dynamic and thermal parameters of the coolant on the characteristics of heat exchangers for compressed bundles, which are used in heat exchangers of new design. As a result of researches it was obtained a new design of heat exchangers which in comparison with heat exchangers of well-known designs have smaller dimensions (on 50 %) and mass (on 10 %), and thermal-hydraulic efficiency twice as many others.

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. Горобець Валерій Григорович

2. Gorobets Valeriy Grigorovych

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. Варбанець Роман Анатолійович

2. Варбанець Роман Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.03

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. Давиденко Борис Вікторович

2. Давиденко Борис Вікторович

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.