

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101849

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коновалов Дмитро Вікторович

2. Konovalov Dmitro Viktorovich

Кваліфікація: к. т. н., 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 09-12-2020

Спеціальність за освітою: Холодильні машини і установки

Місце роботи здобувача: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: проспект Героїв України, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, Україна

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 26.224.01

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

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, буд. 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: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: проспект Героїв України, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35, 55.39.39.37

Тема дисертації:

1. Розвиток науково-технічних основ аеротермопресорних технологій використання вторинної теплоти енергетичних установок
2. Development of scientific and technical bases of aerothermopressor technologies use power plants secondary heat

Реферат:

1. Дисертація присвячена розв'язанню науково-прикладної проблеми розвитку науково-технічних основ аеротермопресорних технологій використання вторинної теплоти енергетичних установок для охолодження робочого тіла. На основі представленого комплексу фізичних і математичних моделей процесів використання вторинної теплоти енергетичних установок в аеротермопресорах було розроблено методологію раціонального проектування таких систем, яка враховує неповне випаровування упорскуваної рідини та вплив дисперсності. Також була розроблена концепція підвищення економічності енергетичних установок на основі аеротермопресорних технологій, яка забезпечує ефективне дрібно-дисперсне

розпилення рідини для наступного ізотермування процесу стиснення в компресорах з додатковим підвищенням повного тиску повітря. На основі численних розрахунків та проведеного експериментального дослідження були встановлені закономірності та особливості процесів в аеротермопресорах при охолодженні повітря як складової робочого тіла і глибокої утилізації енергії продуктів згорання енергетичних установок, а саме вплив неповного випаровування в аеротермопресорі на ефективність дрібно-дисперсного розпилення рідини та степінь підвищення тиску повітря і, як наслідок, підвищення потужності та ККД енергетичної установки. Виходячи з цього визначено принципи застосування аеротермопресорів для проміжного охолодження повітря ГТУ, охолодження наддувного повітря ДВЗ, а також для тепловикористовуючих систем на базі ежекторних холодильних машин.

2. The dissertation is devoted to the solution of the scientific and applied problem of scientific and technical bases development of aerothermopressor technologies using for secondary heat of power plants for working fluid cooling. Based on the presented complex of physical and mathematical models of use processes of power plants secondary heat in an aerothermopressor the methodology of such systems rational design, which considers incomplete evaporation of the injected liquid and influence of dispersion was developed. The concept of increasing the power plants efficiency based on aerothermopressor technologies was also developed, which provides efficient high-dispersed spraying of liquid for after isotherming of the compression process in compressors with an additional increase in total air pressure. Based on numerical calculations and experimental research the regularities and characteristics of processes in aerothermopressor at air cooling as a working fluid component and high-utilization of products energy of power plants combustion were established, specifically influence of incomplete evaporation in the aerothermopressor on high-dispersion efficiency. Therefore, increase the capacity and power plant efficiency. Based on this, the principles of aerothermopressor application for intercooling of gas turbine air, charge air cooling of internal combustion engines, as well as for heat-using systems based on ejector refrigeration machines are determined

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. Радченко Микола Іванович

2. Radchenko Mykola I.

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. Радченко Микола Іванович

2. Radchenko Mykola I.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безродний Михайло Костянтинович

2. Bezrodny Mikhail K.

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. Басок Борис Іванович
2. Basok Bogys I.

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. П'яних Костянтин Євгенович
2. Pyanykh Kostyantyn Yevhenovych

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.